



แผนป้องกัน และบรรเทาภัย อันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567



ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ 2
ส่วนบริหารจัดการน้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
พฤษภาคม 2567



แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567

ส่วนบริหารจัดการน้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
พฤษภาคม 2567



คำนำ

ประเทศไทยต้องประสบกับภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) โดยเฉพาะสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ มาโดยตลอด โดยมีระดับความรุนแรงมากน้อยต่างกันไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนและสภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อลดความสูญเสียจากภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรหรือประชาชนให้มากที่สุด จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อกำหนดมาตรการการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ และการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ฉบับนี้ จัดทำเพื่อรองรับแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของกรมชลประทาน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทานไปสู่การปฏิบัติ กรมชลประทานได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้จึงได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567 ในส่วนความรับผิดชอบของกรมชลประทานขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทราบการแบ่งมอบหน้าที่ ระบบการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในด้านต่าง ๆ ไว้รองรับสถานการณ์ ทราบขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานในการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นคู่มือปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567 ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ในสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน ส่วนกลาง ตลอดจนจนถึงผู้บริหารกรมชลประทาน

กรมชลประทานขอขอบคุณทุกหน่วยงานของสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน สำนักเครื่องจักรกล สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนส่วนราชการภายนอกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงทำให้แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567 เล่มนี้ สำเร็จด้วยดี หากมีข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567 ขอให้เสนอแนะมาได้ที่สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา จักขอบคุณยิ่ง

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

พฤษภาคม 2567



สารบัญ

หน้า

คำนำ	
สารบัญ	
สารบัญตาราง	
สารบัญรูป	
แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567	
1. บทนำ	1
1.1 สภาพทั่วไปของประเทศ	1
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	1
1.1.2 สภาพภูมิอากาศ	3
1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา	7
1.3 สภาพอุทกวิทยา	9
1.4 อุทกภัยในประเทศไทย	9
1.4.1 ลักษณะของอุทกภัยในประเทศไทย	9
1.4.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย	11
1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	16
1.6 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	19
2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567	20
2.1 วัตถุประสงค์	20
2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ	20
2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	20
2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย พ.ศ.2567	21
2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม	21
2.4.2 แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน)	21
2.4.3 แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)	28
2.4.4 แผนงานหลังอุทกภัย	34
2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย	34
1) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ	35
2) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	55
3) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง	66

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก	80
5) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก	85
6) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้	91
2.4.6 โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำ และเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ	112
2.5 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.2567	113
2.5.1 สาเหตุของความแห้งแล้ง	113
2.5.2 พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาคความแห้งแล้ง	114
2.5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง	115
2.5.4 ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	116
2.6 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567	116
2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม	116
2.6.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ	116
2.6.3 แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคคุณภาพน้ำ	116
2.6.4 ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	123
ภาคผนวก	
- ก. แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567	127
- ข. มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง	141
- ค. แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567	145
- ง. การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร – เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2567	153

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ 72 ปี (พ.ศ.2494 - 2565)	6
ตารางที่ 2 คาดการณ์ปริมาณฝนสูง - ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.2567 หน่วยเป็นมิลลิเมตร	8
ตารางที่ 3 เกณฑ์ความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อน (TROPICAL STORM) ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ	13
ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี 2565	17
ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี 2565	18
ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2566	19
ตารางที่ 7 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2567	29
ตารางที่ 8 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2567	30
ตารางที่ 9 สรุปแผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567	31
ตารางที่ 10 แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ฤดูฝน ปี 2567	32
ตารางที่ 11 สรุปแผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณ การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567	33
ตารางที่ 12 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำชี - มูล	63
ตารางที่ 13 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา	76
ตารางที่ 14 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา	78

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย	5
รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี 2565	17
รูปที่ 3 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565	18
รูปที่ 4 แผนผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานราชการ	23
รูปที่ 5 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่)	24
รูปที่ 6 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)	24
รูปที่ 7 WEBPAGE ของกรมชลประทาน : (HTTP://WWW.RID.GO.TH/ MAIN)	26
รูปที่ 8 WEBPAGE ของ ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน : (HTTP://WMSC.RID.GO.TH/)	26
รูปที่ 9 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน WMSC และเว็บไซต์ติดตามรายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่น ๆ	27
รูปที่ 10 แผนที่แสดงขอบเขต 22 ลุ่มน้ำหลัก	34
รูปที่ 11 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	35
รูปที่ 12 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	36
รูปที่ 13 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	37
รูปที่ 14 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	38
รูปที่ 15 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน	39
รูปที่ 16 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร	40
รูปที่ 17 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	41
รูปที่ 18 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่	42
รูปที่ 19 ระดับวิกฤติและความจุลุ่มน้ำแม่ป๋ายม	43
รูปที่ 20 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย	44
รูปที่ 21 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดน่าน	46
รูปที่ 22 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน	48
รูปที่ 23 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนล่าง	49
รูปที่ 24 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง	50
รูปที่ 25 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำยม (ตอนบน)	51
รูปที่ 26 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำยม (ตอนล่าง)	52
รูปที่ 27 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนบน)	53
รูปที่ 28 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนล่าง)	54
รูปที่ 29 แผนผังแสดงระยะทางระหว่างสถานี และ ความจุของสถานีเฝ้าระวัง ลุ่มน้ำโขง	56
รูปที่ 30 แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำลุ่มน้ำเลย และ ความจุที่ไหลท่วมพื้นที่	57
รูปที่ 31 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี	59

สารบัญญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 32 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล	62
รูปที่ 33 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง	64
รูปที่ 34 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตจังหวัดนครราชสีมา	65
รูปที่ 35 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำสถานการณ์น้ำในลำน้ำห้วยสำราญ	65
รูปที่ 36 แผนผังแสดงการติดตาม ในเขต อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี	65
รูปที่ 37 แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่	67
รูปที่ 38 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มเจ้าพระยา	68
รูปที่ 39 แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์	69
รูปที่ 40 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ)	71
รูปที่ 41 ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ)	71
รูปที่ 42 แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย”	72
รูปที่ 43 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน	74
รูปที่ 44 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	75
รูปที่ 45 ผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก	79
รูปที่ 46 แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง	81
รูปที่ 47 ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง	82
รูปที่ 48 แผนที่แสดงจุดติดตั้งโทรมาตรของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง	84
รูปที่ 49 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี	87
รูปที่ 50 ผังลำน้ำ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	87
รูปที่ 51 ผังลำน้ำแม่น้ำจันทบุรี	90
รูปที่ 52 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำท่าตะเภา	95
รูปที่ 53 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา	96
รูปที่ 54 ประจักษ์รูประบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ์	97
รูปที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าดี	99
รูปที่ 56 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำนครศรีธรรมราช	99
รูปที่ 57 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	101
รูปที่ 58 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี	102
รูปที่ 59 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	103
รูปที่ 60 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำตาปี	104
รูปที่ 61 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองอู่ตะเภา	108
รูปที่ 62 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอู่ตะเภา	108

สารบัญญรปู

รูปที่	หน้า
รูปที่ 63 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำปัตตานี	110
รูปที่ 64 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี	111
รูปที่ 65 WEBPAGE หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน	112
รูปที่ 66 WEBPAGE ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย 22 ลุ่มน้ำ กรมชลประทาน	112
รูปที่ 67 WEBPAGE หลักระบบโทรมาตรขนาดเล็ก 200 แห่ง	113
รูปที่ 68 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา	118
รูปที่ 69 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง	119
รูปที่ 70 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน	121
รูปที่ 71 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำบางปะกง – ปราจีนบุรี	122

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567

1. บทนำ

1.1 สภาพทั่วไปของประเทศไทย

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชียระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งประเทศ 513,115 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 321 ล้านไร่ มีพรมแดนทางทิศเหนือติดสหภาพพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันออกติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชา ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามันและสหภาพพม่า ทิศใต้ติดอ่าวไทยและมาเลเซีย การแบ่งภูมิภาคของประเทศไทยในทางอุทุนิยมวิทยาซึ่งพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศ ได้แบ่งออกเป็น 5 ภาค ดังนี้

ภาคเหนือ ประกอบด้วย 15 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง พะเยา น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเทือกเขาสูงสลับกับหุบเขาและพื้นที่สูงซึ่งติดต่อกับเขตที่ราบลุ่มตอนกลางของประเทศมีทิวเขาที่วางตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทางตอนเหนือมีเทือกเขาแดนลาว เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ทางตะวันตกมีเทือกเขาถนนธงชัย และเทือกเขาตะนาวศรีบางส่วน ตอนกลางของภาคมีเทือกเขาฝิ่ปันน้ำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำวังและแม่น้ำยม ด้านตะวันออกมีเทือกเขาหลวงพระบางเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน และมีเทือกเขาเพชรบูรณ์บางส่วนเป็นแนวกั้นระหว่าง ภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลุ่มน้ำหลักในภาคเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และลุ่มน้ำโขงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ หนองคาย เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และบึงกาฬ ลักษณะภูมิประเทศทั้งภาคยกตัวสูงเป็นขอบแยกตัวออกจากภาคอื่นอย่างชัดเจน มีเทือกเขาใหญ่กั้นอยู่โดยรอบทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ มีภูเขาขนาดเล็กอยู่ประปรายภายในของภาค ทางตะวันตกของภาคมีเทือกเขาเพชรบูรณ์และเทือกเขาดงพญาเย็นทอดยาวติดต่อกันจากเหนือลงมาทางใต้กั้นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ส่วนทางใต้มีเทือกเขาสันกำแพง และเทือกเขาพนมดงรักทอดยาวจากทิศตะวันตกต่อไปตลอดเขตแดนราชอาณาจักรกัมพูชาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ลุ่มน้ำหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล

ภาคกลาง ประกอบด้วย 18 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง สระบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร ลักษณะภูมิประเทศซึ่งเกิดจากการที่แม่น้ำพัดพาเอาเศษหิน เศษดิน กรวดทราย และตะกอนมาทับถมพอกพูนมานับเป็นเวลานาน เป็นที่ราบลุ่ม ระดับพื้นที่มีลักษณะลาดลงมาทางใต้ มีภูเขาบ้างแต่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่ไม่สูงมากเว้นแต่ทางด้านตะวันตกใกล้ชายแดนสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมามีเทือกเขาตะนาวศรีวางตัวในแนวเหนือ - ใต้ ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือเป็นแนวกั้นพรมแดนกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ลุ่มน้ำหลักในภาคกลางประกอบด้วย ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา แนวเทือกเขา ที่ราบแคบ ๆ และชายฝั่งทะเลทางตอนเหนือของภาคมีเทือกเขาสันกำแพงและเขาพนมดงรัก ทอดตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก เป็นแนวแบ่งเขตภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางตะวันออกของภาคมีเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชาที่จังหวัดตราด ลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาบ และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ภาคใต้ ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นเทือกเขาสลับกับที่ราบระหว่างเขาหรือที่ราบชายฝั่งทะเล มีทะเลขนานทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านฝั่งทะเลตะวันตกคือทะเลอันดามัน ด้านฝั่งทะเลตะวันออกคืออ่าวไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลจีนใต้ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางน้อยกว่า 13 เมตร พื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของภาคสูงกว่าทางฝั่งตะวันออก มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาตะนาวศรีอยู่ทางด้านฝั่งทะเลตะวันตกทอดในแนวเหนือ-ใต้ขนานกับฝั่งทะเลกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่า เทือกเขาภูเก็ตทอดตัวยาวต่อจากเทือกเขาตะนาวศรีเรื่อยไปจนถึงเกาะภูเก็ต ทางตอนกลางของภาคมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ทางด้านใต้ของภาคมีเทือกเขาสันกาลาคีรีเป็นแนวกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสหพันธรัฐมาเลเซีย ภาคใต้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

1) ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่พื้นที่บริเวณตอนบนของภาคต่อเนื่องถึงที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

2) ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

1.1.2 สภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยโดยทั่ว ๆ ไปสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

1) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สภาพอากาศร้อนอบอ้าวทั่วประเทศบางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาถึงประเทศไทยตอนบนปะทะกับมวลอากาศร้อนก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตก พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้ เรียกว่า**พายุฤดูร้อน**

2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยและร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคกลางในเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่งและเรียกว่าเป็น**ฝนทิ้งช่วง** ซึ่งอาจมีช่วงเวลานานประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาพาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้งทำให้มีฝนตกชุกต่อเนื่อง จนกระทั่งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยแทนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบนจะเริ่มมีอากาศเย็นและฝนตกลง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เว้นแต่ภาคใต้ยังคงมีฝนชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคมและมักมีฝนหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดอุทกภัย ภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์

3) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนานราว 1 - 2 สัปดาห์เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งจะหมดฝน และเริ่มมีอากาศเย็นช่ำกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมสองชนิด ได้แก่

1) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมโดยมีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดียลมมรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกในพื้นที่ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเลและเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น

2) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากหมดอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้วประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีนจึงพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยทำให้ท้องฟ้าโปร่งมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งปกคลุมทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนภาคใต้จะมีฝนตกชุกโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากมรสุมนี้นำความชุ่มชื้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุม

การเริ่มต้นและสิ้นสุดของลมมรสุมทั้งสองชนิดอาจผันแปรไปจากปกติได้ในแต่ละปี

สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยบางครั้งยังได้รับอิทธิพลพายุหมุนเขตร้อน ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอำนาจรุนแรงและมีผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศทำให้เกิดฝนตกหนัก คลื่นในทะเลสูง เกิดปัญหาน้ำท่วม พายุหมุนมีการแบ่งเกณฑ์ความรุนแรงของพายุตามข้อตกลงระหว่างประเทศโดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุกำหนดมี ดังนี้

- พายุดีเปรสชัน : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

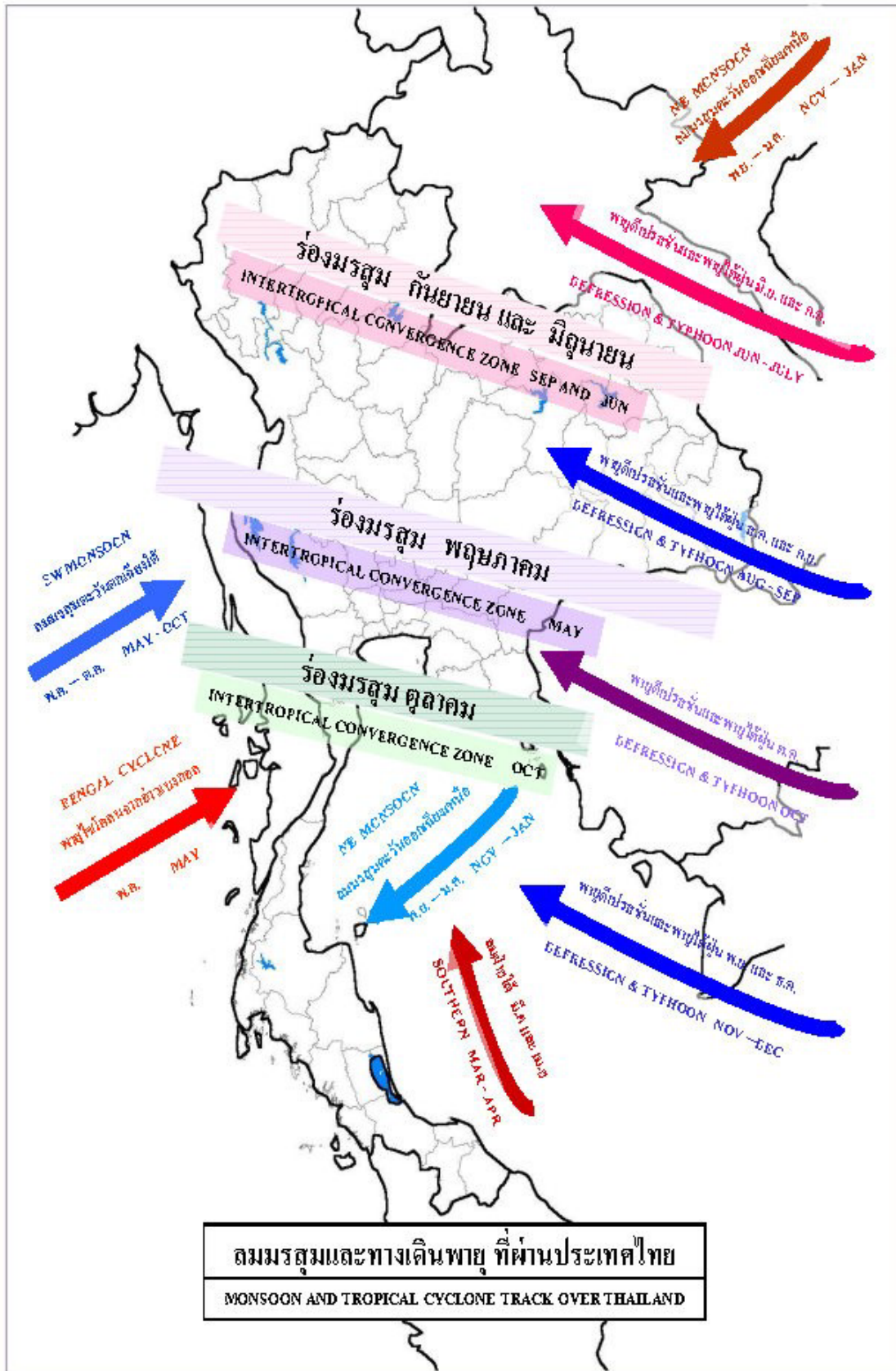
- พายุโซนร้อน : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 64 นอต (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- ใต้ฝุ่น : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- ไชโคลน : พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดีย

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อนสองด้าน ด้านตะวันออกคือ มหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ ส่วนด้านตะวันตกคืออ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน โดยพายุมีโอกาสเคลื่อนจากมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ เข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออกมากกว่าทางด้านตะวันตกปกติประเทศไทยจะมีพายุเคลื่อนผ่านเข้ามาโดยเฉลี่ยประมาณ 3 - 4 ลูกต่อปี บริเวณที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุดคือภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะทางตอนบนของภาค พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดขึ้นและเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยในคาบ 68 ปี (ปี 2494 - 2561) มีจำนวนทั้งสิ้น 197 ครั้ง ดังแสดงใน (ตารางที่ 1)

พายุเริ่มมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตกเข้าสู่ประเทศไทยตอนบน และตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปพายุส่วนใหญ่จะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออก และเดือนกันยายนถึงตุลาคมพายุมีโอกาสเคลื่อนเข้ามาได้ในทุกพื้นที่ โดยเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนกันยายน ในสองเดือนนี้เป็นระยะที่พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้มากโดยเฉพาะเดือนตุลาคม มีสถิติเคลื่อนตัวเข้ามามากที่สุดในรอบปี สำหรับช่วงปลายปีตั้งแต่เดือนเดือนพฤศจิกายน พายุจะเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้น้อยลง และมีโอกาสเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้มากขึ้น เมื่อถึงเดือนธันวาคมพายุมีแนวโน้มเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้เท่านั้น โดยไม่มีพายุเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนอีก พายุที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นทางฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยและจะพัดเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศ ทิศทาง ช่วงเวลา การเกิดมรสุมและพายุหมุนเขตร้อน ดังแสดงใน (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย

ที่มา : จุลสารสำนักบริการจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ตารางที่ 1 แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ 72 ปี (พ.ศ.2494 - 2565)

พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
2494							1		1				2
2495								1	1	4			6
2496						1							1
2497										1			1
2498									1				1
2499											1		1
2500										1			1
2501							1	1	1	1			4
2502									1	1			2
2503									1	1	1		3
2504				1	2			1	2	2			6
2505							1		1	1	1		4
2506							1		2	1	1		5
2507									2	4	2	1	9
2508								2	6			1	9
2509						1				2	2	1	6
2510									1	3	1		5
2511								2		1	1		4
2512						1	1		2	1	1		6
2513								1	2	2	2		7
2514							2		1	1			4
2515						1			2	1		1	5
2516							1	1	1	1	2		6
2517								1		1	1	1	4
2518					1				2				3
2519													0
2520									1		1		2
2521							1	1	2		1		5
2522								1	1				2
2523					1				2		1		4
2524										1			1
2525					1				1				2
2526						1				3	1		5
2527						1				1	1		3
2528									1	2			3
2529									1	1			2
2530								1					1
2531										1			1
2532					1					2	1		4
2533								1		2			3
2534								1		1			2
2535									1	2	1		4
2536							1	1			1	1	4
2537							1		1				2
2538								1					1
2539									1	1	2		4
2540									1		1		2
2541											1	1	2
2542									1			1	2
2543								1	1		1		3
2544								1					1
2545													0
2546							1			1			2
2547						1					1		2
2548									3				3
2549										1		1	2
2550					1			1		1			3
2551									1				1
2552									1				1
2553											1		1
2554							1						1
2555										1			1
2556									1	1			2
2557													0
2558									1				1
2559									1	1			2
2560							2		1				3
2561								1		1			2
2562	1							2					3
2563								1	1	1			3
2564									1				1
2565									1				1
รวม	1			1	7	7	15	24	54	56	31	9	205
เฉลี่ย	0.01			0.01	0.10	0.10	0.21	0.33	0.75	0.78	0.43	0.13	2.85
ร้อยละ	0.5			0.5	3.4	3.4	7.3	11.7	26.3	27.3	15.1	4.4	100

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา

โดยทั่วไปประเทศไทยมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยระยะเวลา 30 ปี (ปี 2534-2563) ทั่วประเทศมีค่าประมาณ 1,622.9 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือกันยายน ซึ่งภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นภาคที่มีปริมาณฝนตกตลอดทั้งปีเฉลี่ยทั้งภาคน้อยที่สุดประมาณ 1,111.1 มิลลิเมตร ภาคกลางมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,230.9 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 1,404.5 มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,275.2 มิลลิเมตร และภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,888.8 มิลลิเมตร

การคาดหมายลักษณะอากาศ ในเดือนพฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ.2567

กรมอุตุนิยมวิทยา คาดหมายลักษณะอากาศในระยะ 3 เดือน ปริมาณฝนรวมบริเวณประเทศไทยส่วนใหญ่จะใกล้เคียงค่าปกติ ยกเว้น ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะมีปริมาณฝนน้อยกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 โดยภาคเหนือจะมีปริมาณฝนรวมประมาณ 400 - 500 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 516 มม.) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 500 - 600 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 633 มม.) ภาคกลางประมาณ 400 - 500 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 433 มม.) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประมาณ 500 - 600 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 586 มม.) ภาคตะวันออกประมาณ 700 - 800 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 753 มม.) ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 350 - 400 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 371 มม.) และภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 900 - 1,000 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 986 มม.)

สำหรับอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยทั้งประเทศ ส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติ ประมาณ 1 องศาเซลเซียส ยกเว้นภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1.5 องศาเซลเซียส โดยจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยบริเวณประเทศไทยตอนบน 34 - 36 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 33.8 องศาเซลเซียส) ในขณะที่อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยบริเวณภาคใต้ 33 - 35 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 32.9 องศาเซลเซียส) ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยบริเวณประเทศไทยส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิต่ำสุด เฉลี่ยทั้งประเทศ 25 - 27 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 24.9 องศาเซลเซียส)

เดือนพฤษภาคม ปริมาณฝนรวมประเทศไทยตอนบนจะน้อยกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 20 ส่วนภาคใต้จะน้อยกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 โดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่างๆ ดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 120 - 160 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 130 - 170 มม. ภาคกลางประมาณ 100 - 140 มม. ภาคตะวันออกประมาณ 140 - 180 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 190 - 230 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือ 100 - 140 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 250 - 300 มม.

อุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1 - 1.5 องศาเซลเซียส โดยประเทศไทยตอนบนจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 37 - 39 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25 - 27 องศาเซลเซียส ส่วนภาคใต้ จะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34 - 36 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 24 - 26 องศาเซลเซียส

เดือนมิถุนายน ปริมาณฝนรวมประเทศไทยส่วนใหญ่จะมากกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 ยกเว้นภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือจะใกล้เคียงค่าปกติ โดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่าง ๆ ดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 130 - 170 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 180 - 220 มม. ภาคกลางประมาณ 130 - 170 มม. ภาคตะวันออก ประมาณ 260 - 310 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 190 - 230 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออก 110 - 150 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 340 - 390 มม.

อุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1 - 1.5 องศาเซลเซียส โดยประเทศไทย ตอนบนจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 36 - 38 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 26 - 28 องศาเซลเซียส ส่วนภาคใต้จะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34 - 36 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25 - 27 องศาเซลเซียส

เดือนกรกฎาคม ปริมาณฝนรวมบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะน้อยกว่าค่าปกติประมาณ ร้อยละ 10 ภาคกลาง ภาคตะวันออกรวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจะมากกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 ส่วนภาคใต้จะใกล้เคียงค่าปกติโดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่าง ๆ ดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 150 - 190 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 190 - 230 มม. ภาคกลางประมาณ 150 - 190 มม. ภาคตะวันออกประมาณ 280 - 330 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 180 - 220 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออก 100 - 140 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 320 - 370 มม.

อุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติประมาณ 1 องศาเซลเซียส โดยประเทศไทย ตอนบน จะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34 - 36 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 25 - 27 องศาเซลเซียส ส่วนภาคใต้จะมี อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32 - 34 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 24 - 26 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 2 คาดการณ์ปริมาณฝนสูง - ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.2567 หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ภาค	คาดหมาย									ค่าปกติ*					
	พฤษภาคม 2567			มิถุนายน 2567			กรกฎาคม 2567			พฤษภาคม		มิถุนายน		กรกฎาคม	
	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน	เทียบกับค่าปกติ	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน	เทียบกับค่าปกติ	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน	เทียบกับค่าปกติ	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน	ปริมาณฝน (มม.)	จำนวนวัน
เหนือ	120-160	11-14	ต่ำกว่าค่าปกติ 20%	130-170	16-19	ใกล้เคียงค่าปกติ	150-190	17-20	ต่ำกว่าค่าปกติ 10%	173.3	14.9	153.3	17.2	189.6	19.6
ตะวันออกเฉียงเหนือ	130-170	12-15	ต่ำกว่าค่าปกติ 20%	180-220	14-17	ใกล้เคียงค่าปกติ	190-230	16-19	ต่ำกว่าค่าปกติ 10%	191.5	15.0	198.8	15.7	242.8	17.9
กลาง	100-140	11-14	ต่ำกว่าค่าปกติ 20%	130-170	14-17	สูงกว่าค่าปกติ 10%	150-190	15-18	สูงกว่าค่าปกติ 10%	147.2	14.0	133.6	15.3	152.1	16.9
ตะวันออก	140-180	12-15	ต่ำกว่าค่าปกติ 20%	260-310	15-18	สูงกว่าค่าปกติ 10%	280-330	16-19	สูงกว่าค่าปกติ 10%	205.3	15.0	259.1	17.1	289.0	17.6
ใต้ฝั่งตะวันออก	100-140	11-14	ต่ำกว่าค่าปกติ 10%	110-150	12-15	สูงกว่าค่าปกติ 10%	100-140	13-16	ใกล้เคียงค่าปกติ	132.6	13.4	118.7	13.8	119.6	14.8
ใต้ฝั่งตะวันตก	250-300	17-20	ต่ำกว่าค่าปกติ 10%	340-390	17-20	สูงกว่าค่าปกติ 10%	320-370	18-21	ใกล้เคียงค่าปกติ	300.6	19.6	335.5	18.8	349.4	19.6
กรุงเทพฯ และปริมณฑล	150-190	12-15	ต่ำกว่าค่าปกติ 20%	190-230	15-18	สูงกว่าค่าปกติ 10%	180-220	16-19	สูงกว่าค่าปกติ 10%	207.1	15.0	195.8	16.4	183.4	17.2

ที่มา : ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยม กรมอุตุนิยมวิทยา <http://www.climate.tmd.go.th/>

การคาดหมายลักษณะอากาศของประเทศไทยราย 3 เดือน (คาดหมายฯ สัปดาห์สุดท้ายของเดือนเมษายน พ.ศ.2566)

หมายเหตุ - ค่าปกติหมายถึงปริมาณฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2534 - 2563)

- ใกล้เคียงค่าปกติ หมายถึง ± 10 เปอร์เซ็นต์, สูง / ต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อย หมายถึง $\pm 10-25$ เปอร์เซ็นต์ และ สูง / ต่ำกว่าค่าปกติ หมายถึง \pm มากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์

1.3 สภาพอุทกวิทยา

ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยทั้ง 22 ลุ่มน้ำ มีปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปีรวม 213,423 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 183,002 ล้านลูกบาศก์เมตร (85.7%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 30,422 ล้านลูกบาศก์เมตร (14.3%) ประกอบด้วยปริมาณน้ำท่าในภาคเหนือ 38,567 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 30,943 ล้านลูกบาศก์เมตร (80.2%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 7,624 ล้านลูกบาศก์เมตร (19.8%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 61,513 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 55,277 ล้านลูกบาศก์เมตร (89.9%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 6,236 ล้านลูกบาศก์เมตร (10.1%) ปริมาณน้ำท่าในภาคกลาง 24,976 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 21,284 ล้านลูกบาศก์เมตร (85.2%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 3,692 ล้านลูกบาศก์เมตร (14.8%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออก 23,882 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 21,275 ล้านลูกบาศก์เมตร (89.1%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 2,607 ล้านลูกบาศก์เมตร (10.9%) ปริมาณน้ำท่าในภาคใต้ 64,486 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 54,222 ล้านลูกบาศก์เมตร (84.1%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 10,264 ล้านลูกบาศก์เมตร (15.9%)

1.4 อุทกภัยในประเทศไทย

1.4.1 ลักษณะของอุทกภัยในประเทศไทย

Barrows (1948: 4-7), เล็ก จินดาสงวน (2545: 137-142) ได้แบ่งสภาพน้ำท่วมหรืออุทกภัยตามสภาพการเกิดได้ 2 ลักษณะ คือ

1) ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดจากเหตุการณ์ทางธรรมชาติ จำแนกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1.1) น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำป่าไหลหลากจากภูเขาลงมาท่วมที่ราบเชิงเขาอย่างฉับพลัน สภาพน้ำท่วมประเภทนี้เกิดจากหิมะละลายหรือฝนตกหนักบริเวณต้นน้ำลำธาร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากและดินมีคุณสมบัติในการกักเก็บน้ำต่ำ เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกทำลายน้ำจึงไหลหลากจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว ลักษณะของน้ำท่วมประเภทนี้กระแสน้ำไหลแรงและเร็วมากจนไม่มีโอกาสที่จะป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้ นอกจากนี้ บางครั้งอาจพัดพาตะกอนดินทรายและต้นไม้ไหลมากับน้ำแล้วมาตกค้างบริเวณที่ราบเชิงเขา

1.2) น้ำป่าไหลหลากอย่างช้า (Steady Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้น เนื่องจากการเคลื่อนที่ของปริมาณน้ำจำนวนมากจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ซึ่งมักเกิดขึ้นหลังจากฝนตกไม่หนักมากแต่ตกอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน น้ำที่ไหลบ่าลงมารวมตัวกันบริเวณที่ราบเชิงเขาและที่ราบ ระหว่างเนินลอนลาด ซึ่งอาจจะไม่มีฝนตกหนักในบริเวณนั้นมาก่อนเลยแต่อาจจะมีฝนตกหนักมาก บริเวณต้นน้ำที่อยู่ห่างออกไป

1.3) น้ำท่วมขัง (Drainage Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นจากสภาพน้ำล้นตลิ่ง ทั้งสองฝั่งลำน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำมากเกินความจุของแม่น้ำหรือเกิดจากระบบระบายน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ราบลุ่มและบริเวณชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เมื่อฝนตกหนักในบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายวัน น้ำท่วมขังส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณที่ราบลุ่มและ บริเวณชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เมื่อฝนตกหนักในบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายวัน น้ำท่วมขัง ส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณที่ราบลุ่ม และมีลักษณะแผ่เป็นบริเวณกว้าง

1.4) น้ำท่วมบริเวณปากแม่น้ำ เป็นสภาวะน้ำท่วมตามปกติของแม่น้ำต่าง ๆ บริเวณปากแม่น้ำสภาพน้ำท่วมลักษณะนี้เกิดในระยะน้ำนองของแม่น้ำ ขณะเมื่อน้ำนองจะไหลหลากลงสู่ทะเล บริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงแต่ละวันนั้น ปริมาณน้ำของแม่น้ำที่ไหลหลากลงมา จะถูกน้ำทะเลหนุน ทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่งบริเวณที่ต่ำของแม่น้ำและคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำ

2) ลักษณะอุทกภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

2.1) อุทกภัยเนื่องจากการพังทลายของเขื่อนกั้นน้ำพัง สภาพน้ำท่วมลักษณะนี้ จะเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงและรวดเร็ว โดยกระแสน้ำที่ทะลักออกจากเขื่อนและไหลลงสู่ด้านท้ายน้ำอย่างรุนแรง พัดพาบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ที่ตั้งอยู่บริเวณทั้งสองลำน้ำท้ายเขื่อนพังทลายลง ทำให้เกิดความเสียหายเป็นจำนวนมาก

2.2) อุทกภัยที่เกิดจากการก่อสร้างถนนกีดขวางทางน้ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีฝนตกหนักจะมีน้ำไหลหลากจากภูเขาสูงที่ราบเชิงเขาอย่างรวดเร็ว เมื่อรวมตัวกับน้ำในที่ราบซึ่งไหลบ่าอย่างช้า ๆ ลงสู่ลำธาร หากมีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำโดยออกแบบสะพานและท่อระบายน้ำหลาก ไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำและเกิดการกัดเซาะจนกระทั่งถนนขาดหรือน้ำล้น ข้ามถนนเป็นช่วง ๆ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อถนน การคมนาคม บ้านเรือนราษฎร และพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสองฝั่งถนน ถ้าตามปกติที่ไม่มีการก่อสร้างถนนเมื่อฝนตกหนักน้ำจะไหลบ่าไปตามที่ราบ ตลอดแนวพื้นที่เพาะปลูก อาจทำความเสียหายเพียงเล็กน้อยหรือไม่เสียหายเลยแต่เมื่อมีการก่อสร้าง ถนนขวางทางน้ำตลอดแนว น้ำจะไหลตลอดถนนเฉพาะบริเวณที่มีสะพานหรือท่อลอดเท่านั้น การระบาย น้ำไม่เพียงพอจึงทำให้เกิดน้ำท่วมขึ้น

2.3) สภาพน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำฝนท่วมขังในเขตชุมชนและในเขตเมือง เมื่อเกิด ฝนตกหนักในเขตชุมชนและในเขตเมืองโดยมีฝนตกหนักติดต่อกัน พื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติ เช่น ที่ลุ่ม บ่อ บึง และคลองต่าง ๆ มีสภาพน้ำเต็ม เมื่อเกิดฝนตกหนักในบริเวณนั้นอีกจะเกิดน้ำฝน ท่วมขัง เนื่องจากระบายน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชุมชนเมืองต่าง ๆ ที่มีการขยายตัวของเมืองเร็ว กว่าที่จะระบายน้ำได้ทัน สภาพน้ำท่วมในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน คลังสินค้า แหล่งอุตสาหกรรม ตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณนั้น เนื่องจากน้ำท่วมขังจะเป็นน้ำที่สกปรก อีกทั้งยังเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

1.4.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย สาเหตุของการเกิดอุทกภัยประกอบด้วย ปัจจัย 2 ประการ ดังนี้

1) ปัจจัยทางธรรมชาติ

ชนิษฐา เยาวนิชย์ (2541 : 9-13) สรุปว่า ฝนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัย คือ ฝนที่ตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ซึ่งเป็นไปตามชนิดและลักษณะของฝน ดังนี้

1.1) ชนิดของฝน สามารถแยกสาเหตุการเกิดได้เป็น 4 ประเภท คือ

(1) ฝนปะทะภูเขา (Orographic Rain) เป็นฝนที่เกิดจากกระแสลมพัดพาอากาศขึ้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปะทะกับภูเขา และถูกผลักดันให้ลอยขึ้นไปตามความลาดเขา เมื่ออากาศเย็นลงจนถึงจุดหนึ่ง ความชื้นในอากาศอิ่มตัวและไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นละอองน้ำจับตัวกันเป็นเมฆจนกระทั่งตกลงมาด้านต้นลมภูเขา (Windward Side) ฝนประเภทนี้ส่วนมากจะตกเบาบางทางด้านต้นลมภูเขาแต่จะตกหนักถึงหนักมากถ้ามีลักษณะของกระแสลมแรงหรือการยกตัวของอากาศขึ้นสู่เบื้องบนอย่างรวดเร็วเข้ามาประกอบด้วย ในบริเวณที่มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาจะปรากฏฝนลักษณะนี้

(2) ฝนเนื่องจากการพาความร้อน (Conventional Rain) เป็นฝนที่เกิดจากการระเหยของน้ำกลายเป็นไอน้ำลอยขึ้นไปในอากาศ ร่วมกับอากาศร้อนจากพื้นโลกที่ได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์เป็นฝนที่ตกในช่วงเวลาสั้น ๆ อาจจะตกหนักและตกเพียงเฉพาะบริเวณแคบ ๆ มักเกิดในช่วงฤดูร้อนซึ่งตอนกลางคืนท้องฟ้าโปร่งแต่ตอนกลางวันพื้นดินได้รับความร้อนทำให้มวลอากาศที่ปกคลุมเหนือพื้นดินลอยตัวสูงขึ้นและไม่เสถียรภาพประกอบกับลักษณะอากาศในแนวตั้งค่อนข้างชื้นจึงก่อให้เกิดเมฆในตอนกลางวัน และเมื่อยอดเมฆสูงขึ้นจนกลายเป็นเมฆฝนในช่วงบ่ายและค่ำเมฆเหล่านี้ก่อตัวหนาแน่นขึ้นเป็นก้อนใหญ่เรียกว่าเมฆก่อตัวในแนวตั้ง (Convective Cloud) หรือเมฆฝนฟ้าคะนอง ดังนั้น จึงมักจะมีพายุฝนฟ้าคะนองร่วมอยู่ด้วยเสมอซึ่งมักเกิดมากในเดือนพฤษภาคม

(3) ฝนจากพายุหมุนเขตร้อน (Cyclonic Rain) ลักษณะของพายุหมุนเขตร้อนจะมีลมพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางคล้ายวงก้นหอยในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา สำหรับพายุที่เกิดในซีกโลกเหนือที่ศูนย์กลางของพายุเป็นบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำที่สุด มีเมฆชั้นต่ำก่อตัวในแนวตั้ง หนาแน่นโดยรอบ ซึ่งเมื่อเคลื่อนตัวผ่านที่ใดจะทำให้มีฝนตกหนักติดต่อกันนานหลายวันและมีลมแรง ก่อให้เกิดความเสียหายได้ โดยปกติมักก่อตัวในทะเลซึ่งมีความชื้นสูงแล้วเคลื่อนตัวเข้าสู่พื้นแผ่นดิน

(4) ฝนจากแนวปะทะเขตร้อน (Monsoon Trough) เป็นแนวปะทะระหว่าง อากาศในซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ เกิดขึ้นเนื่องจากโลกที่หมุนจากตะวันตกไปตะวันออก และที่ ละติจูดต่ำประมาณ 0 – 30 องศาเหนือและใต้ โลกจะหมุนเร็วกว่าอากาศที่ห่อหุ้มโลกอยู่เกิดลักษณะที่เรียกว่า ลมสินค้า จากเส้นศูนย์สูตรไปทางซีกโลกเหนือเรียกว่า ลมสินค้าตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใน ซีกโลกใต้เรียกว่า ลมสินค้าตะวันตกเฉียงใต้ ลมสองชนิดนี้จะพัดสอบเข้าหากันเป็นแนวตรงเส้นศูนย์สูตร แต่แนวนี้เคลื่อนที่ไปมาตามดิคลิเนชันของดวงอาทิตย์ เรียกว่า แนวสอบเข้าหากันเขตร้อน (Inter Tropical Convergence : ITCZ) หรือร่องมรสุม (Monsoon Trough) หรือร่องความกดอากาศต่ำ (Low Pressure Trough) ทำให้เกิดฝนตกหนักเป็นบริเวณกว้าง

1.2) ลักษณะของฝน (Precipitation Character) ประกอบด้วย

(1) การกระจายของฝน (Rainfall Distribution) การตกของฝนที่กระจาย ครอบคลุมพื้นที่ขนาดเล็ก ในกรณีเดียวกันหากมีฝนตกหนักและกระจายครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ก็จะทำให้เกิดอุทกภัยรุนแรงตามมา

(2) ความหนักเบาของฝน (Rainfall Intensity) ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนที่ตกต่อหน่วยเวลา (หน่วยที่ใช้คือ มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) ซึ่งความหนักเบาแตกต่างกันไป ถ้าหากฝนมีความหนักเบาสูงจะทำให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินได้ง่าย เนื่องจากน้ำฝนไม่สามารถซึมสู่ผิวดินได้ทันความหนักเบาของฝนในแต่ละภูมิภาคย่อมแตกต่างกัน ความรุนแรงของอุทกภัยย่อมแตกต่างกัน

(3) ความยาวนานของฝนที่ตก (Rainfall Duration) ถ้าฝนตกหนักในช่วงเวลาสั้น ๆ อาจทำให้เกิดอุทกภัยแบบฉับพลันได้ แต่ถ้าหากฝนตกหนักและตกนานจะทำให้เกิดอุทกภัยรุนแรงได้

(4) ปริมาณฝน (Amount of Rainfall) ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดสามารถใช้ในการจำแนกชนิดภูมิอากาศ หรือแบ่งเขตค่าความชื้นในพื้นที่ที่มีฝนตก การพิจารณาปริมาณฝนที่ตกรวมในระยะเวลา 24 ชั่วโมง พิจารณาตามหลักของฝนที่ตกในประเทศไทยอยู่ในโซนร้อนย่านมรสุม

- ฝนวัดจำนวนไม่ได้ (Trace) ปริมาณฝนตกไม่ถึง 0.1 มิลลิเมตร
- ฝนเล็กน้อย (Slight Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 0.1 – 10.0 มิลลิเมตร
- ฝนปานกลาง (Moderate Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 10.1 – 35.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนัก (Heavy Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 35.1 – 90.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนักมาก (Very Heavy Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป

อุทกภัยส่วนใหญ่จึงมีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องกันเป็นเวลานานตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเกิดฝนที่ก่อให้เกิดอุทกภัย และปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ความรุนแรงและ ความถี่ของการเกิดอุทกภัยเพิ่มขึ้น ได้แก่

1) ลักษณะอากาศ ลักษณะอากาศที่ก่อให้เกิดฝนตกหนักและเกิดอุทกภัย ในภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่

1.1) ร่องความกดน้ำอากาศต่ำหรือร่องมรสุม มีลักษณะเป็นแนวพาดขวางในทิศตะวันตก – ทิศตะวันออก ในเขตร้อนใกล้ ๆ เส้นศูนย์สูตร (Equator) และจะมีการเลื่อนขึ้น – ลง และพาดผ่าน ประเทศไทยช้ากว่าแนวโคจรของดวงอาทิตย์ประมาณ 1 เดือน ความกว้างของร่องมรสุมประมาณ 6 – 8 องศาละติจูด ซึ่งร่องมรสุมจะเริ่มพาดผ่านประเทศไทยในเดือนพฤษภาคม จากนั้นในช่วงปลายเดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม ร่องมรสุมจะเลื่อนไปอยู่บริเวณตอนใต้ของประเทศจีน และจะเลื่อนกลับมาพาดผ่านภาคเหนือของประเทศไทยอีกครั้งประมาณเดือนกันยายนและเลื่อนลงไปตามลำดับเมื่อร่องนี้ประจำอยู่ที่ใดหรือพาดผ่านที่ใดก็จะทำให้ที่นั้นฝนตกหนักหนาแน่นได้

1.2) ลมมรสุม (Monsoon) เป็นลมที่พัดตามฤดูกาล คือ ลมประจำฤดู เป็นลมที่พัดในทิศทางประจำเป็นระยะเวลาอันยาวนานจนเป็นฤดูกาลในประเทศไทย ลมมรสุมที่มีกำลังแรงจัดที่สุด

ได้แก่ มรสุมที่เกิดในบริเวณภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย ซึ่งประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่เริ่มต้นพัดเข้าสู่ภาคกลางของประเทศประมาณเดือนพฤษภาคมไปจนถึงกลางเดือนตุลาคม ต่อจากนั้นลมจะแปรปรวนและเริ่มเปลี่ยนเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณปลายเดือนตุลาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์

1.3) พายุหมุนเขตร้อน หรือพายุไซโคลน (Cyclone) มีถิ่นกำเนิดเหนือมหาสมุทรในเขตร้อนแถบละติจูดต่ำและอยู่นอกเขตบริเวณเส้นศูนย์สูตร ลักษณะของฝนที่ตกเนื่องจากพายุหมุนเขตร้อนจะเป็นฝนที่ตกหนักและมีบริเวณกว้างขวางกับมีพายุลมแรงด้วยพายุหมุนเขตร้อนเมื่ออยู่ในสถานะที่เจริญเติบโตเต็มที่จะเป็นพายุที่มีความรุนแรงที่สุดชนิดหนึ่งในบรรดาพายุที่เกิดขึ้นในโลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ตั้งแต่ 100 กิโลเมตรขึ้นไปและเกิดขึ้นพร้อมกับลมที่พัดแรงมาก ยิ่งใกล้ศูนย์กลางลมจะหมุนเกือบเป็นวงกลมและมีความเร็วสูงที่สุด ดังนั้น จึงใช้ความเร็วลมสูงสุดที่บริเวณใกล้ศูนย์กลางมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความรุนแรงของพายุโดยจัดแบ่งชั้นของพายุได้เป็น 3 ชั้น

ตารางที่ 3 เกณฑ์ความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อน (Tropical storm) ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุเป็นเกณฑ์

พายุ	ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง
พายุดีเปรสชัน (DEPRESSION)	ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
พายุโซนร้อน (TROPICAL STORM)	มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 64 นอต (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
ไต้ฝุ่นหรือเฮอริเคน (TYPHOON OR HURRICANE)	มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

1.4) แนวพัดสอบของลม เป็นบริเวณที่มีการพัดของลมไปในทิศทางใกล้เคียงกัน (ไม่เกิน 90 องศา) กล่าวคือ ลมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดสอบกับลมฝ่ายตะวันตก ทำให้บริเวณดังกล่าวเกิดเป็น แนวตีบของลม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุณหภูมิตามทิศทางโดยในบริเวณดังกล่าวจะมีลักษณะอากาศไม่ดี มีฝน และมีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้

1.5) คลื่นกระแสลมตะวันตก คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันตกเกิดขึ้นในฤดูหนาว ทางซีกโลกเหนือ โดยมักก่อตัวในกระแสตะวันตกและเคลื่อนมาทางทิศตะวันออกเป็นตัวกระตุ้นให้หย่อมความกดอากาศหรือพายุหมุนเขตร้อนที่อยู่บริเวณนั้นมีกำลังแรง คลื่นอากาศนี้มักเป็นสาเหตุทำให้เกิดพายุฤดูร้อนในประเทศไทย

1.6) คลื่นกระแสน้ำตวันออก คลื่นอากาศในกระแสน้ำฝ่ายตะวันออกเกิดในช่วงปลายฤดูหนาวทางซีกโลกเหนือ โดยมักก่อตัวขึ้นเมื่อกระแสน้ำอุ่นจากบราซิลทำให้เกิดเป็นคลื่นแล้วเคลื่อนมาทางทิศตะวันตก เมื่อคลื่นอากาศนี้เคลื่อนผ่านจะทำให้มีฝนตกประมาณ 1 – 2 วัน

2) ลักษณะภูมิประเทศ เมื่อพิจารณาลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทย พบว่าลักษณะภูมิประเทศจะเป็นตัวแปรในการเกิดอุทกภัย เนื่องจากในแต่ละภาคจะมีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันไป เป็นผลให้ลักษณะของอุทกภัยในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยมีความแตกต่างกันไปด้วย ดังนี้ ภาคเหนือ บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงสลับกับที่ราบสูงระหว่างหุบเขา อุทกภัยมักเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาส่วนทางตอนล่างของภาค ภูมิภาคส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ อุทกภัยที่เกิดขึ้นมักเกิดจากน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงลาดเอียงไปทางตะวันออก ลงสู่แม่น้ำโขงมักได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมขังที่เกิดจากสภาวะฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง บริเวณตอนกลางของภาคเป็นที่ราบลุ่มอุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง ส่วนบริเวณตอนล่างของภาค ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงมักเกิดน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเขาใหญ่ ภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา อุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมขังอันเนื่องมาจากฝนตกหนักน้ำเหนือไหลบ่า น้ำทะเลหนุน ส่วนบริเวณเทือกเขาและที่ราบหุบเขา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาค จะเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบน เทือกเขา ตะนาวศรี ภาคตะวันออก บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบระหว่างภูเขา อุทกภัยที่เกิดขึ้นจะเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันที่เกิดจากฝนตกหนักบริเวณทิวเขาพนมดงรักและเขาใหญ่ ส่วนทางตอนล่างของภาค พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับที่ตอนราบลงสู่ชายฝั่งทะเล อุทกภัยที่เกิดขึ้นจะ เกิดน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักแต่ไม่เคยปรากฏความเสียหายจากอุทกภัยมากนัก เนื่องจากบริเวณ ดังกล่าวอยู่ติดทะเลทำให้ระบายน้ำลงสู่ทะเลได้ดี ส่วนภาคใต้ มีทะเลขนานทั้ง 2 ด้าน ทางด้านตะวันออก คือ อ่าวไทย และตะวันตก คือ ทะเลอันดามัน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม พายุดีเปรสชัน และพายุหมุนเขตร้อนอยู่บ่อยครั้งภาคใต้ฝั่งตะวันออก ส่วนใหญ่จะเกิดน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบนเทือกเขาสันกาลาศรีบริเวณที่ราบ ชายฝั่งทะเลอาจเกิดอุทกภัยอันเนื่องมาจากฝนตกหนักและน้ำทะเลหนุนได้ด้วย ส่วนภาคตะวันตก อุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาภูเก็ตและเทือกเขา นครศรีธรรมราช

3) น้ำหลากจากภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธาร เป็นผลจากพายุฝนตกหนักในป่าบนภูเขา น้ำท่วมที่เกิด จากสาเหตุนี้จะเป็นลักษณะน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งมักก่อให้เกิดความเสียหายบริเวณชุมชนในที่ราบเชิงเขา อาจเกิดขึ้นได้แม้ไม่มีฝนตกในบริเวณนั้นแต่ได้มีฝนตกหนักมากบริเวณต้นน้ำซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป ดังนั้นลำธารส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดอยู่บนภูเขา เมื่อฝนตกหนักถึงหนักมากน้ำที่ซึมลงดินไม่ทันจะไหลบ่ามาตามด้านลาดเขาสู่แม่น้ำลำธาร ยิ่งถ้าตอนใดของแม่น้ำเกิดการทับถมของตะกอนจนมีสภาพตื้นเขินจะเป็นปัจจัยร่วมก่อให้เกิดการล้นตลิ่งขึ้นมาประกอบกับปริมาณน้ำที่มีอยู่มากแล้ว ทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างได้รับผลกระทบ เช่น อุทกภัยที่เกิดในที่ราบลุ่มภาคกลางและกรุงเทพมหานคร

4) ผลจากน้ำทะเลหนุน (High Tide) ในช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์อยู่ในแนวที่ตรงกันทำให้ระดับน้ำทะเลหนุนสูง น้ำทะเลหนุนเป็นลักษณะทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นทุก ๆ วัน แต่น้ำทะเลหนุนในระยะที่น้ำทะเลเกิด คือ ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด เรียกว่า น้ำขึ้นสูงในหน้าน้ำเกิด น้ำทะเล จะหนุนให้ระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้นอีกมากทำให้การไหลของน้ำในแม่น้ำลดลงมากหรืออาจจะหยุดไหล น้ำในแม่น้ำจึงไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ ถ้าระยะที่น้ำทะเลหนุนนี้เป็นระยะที่น้ำในแม่น้ำมีระดับสูงอยู่แล้วย่อมก่อให้เกิดการล้นตลิ่งท่วมขังบริเวณบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำได้

5) น้ำล้นตลิ่ง หากมีฝนตกหนักบริเวณลุ่มน้ำก็มักก่อให้เกิดการล้นตลิ่งในลุ่มน้ำนั้น ๆ แต่ความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เป็นองค์ประกอบด้วย เช่น การวางผังเมืองที่ขวางการไหลของน้ำ พื้นที่ป่าไม้ที่จะช่วยชะลอการไหลหลากของน้ำมีน้อยลง ระบบระบายน้ำในชุมชนขาดประสิทธิภาพ และการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับภูมิประเทศ เป็นต้น

6) เขื่อนพัง เป็นสาเหตุการเกิดน้ำท่วมฉับพลันสาเหตุหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมาก เป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เขื่อน เนื่องจากปริมาณน้ำจำนวน มหาศาลที่กักเก็บไว้ในเขื่อนจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วมากโอกาสที่จะหลบหนีคั่งมีน้อยนอกจากจะรู้ตัว ล่วงหน้าเท่านั้น

7) การทรุดตัวของแผ่นดินอย่างต่อเนื่อง ความเจริญของบ้านเมืองทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคมากขึ้น และมีการสูบน้ำบาดาลมาใช้มากขึ้นจนเกินกว่าศักยภาพของน้ำที่มี กรณีที่แผ่นดินมีการทรุดตัวอย่างต่อเนื่องจะทำให้ความสามารถของคลองในพื้นที่เมืองหรือชุมชนในการระบาย น้ำออกจากพื้นที่ลดลง เนื่องจากระดับน้ำในแม่น้ำที่ล้อมรอบพื้นที่เมืองหรือชุมชนจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำพื้นดินในพื้นที่ชุมชน ทำให้เมื่อฝนตกมักจะเกิดน้ำท่วมได้ง่ายและเป็นเวลานาน ทั้งนี้ เพราะการระบายน้ำออกจากย่านดังกล่าวจะทำได้ยาก

2) ปัจจัยจากมนุษย์

2.1) กิจกรรมและลักษณะที่ตั้งที่อยู่อาศัยของมนุษย์

ลักษณะและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในประเทศไทยมักจะเข้าไปอาศัยอยู่กับแหล่งน้ำเพื่อสำหรับการอุปโภคบริโภค รวมถึงความต้องการทางน้ำไว้เป็นเส้นทางคมนาคม เพื่อติดต่อค้าขายไปมาหาสู่กัน มนุษย์จึงได้เลือกที่ตั้งเมืองหรือชุมชนขนาดใหญ่ไว้บริเวณริมแม่น้ำ เช่น เมืองเชียงใหม่ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิง เมืองพิษณุโลกตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่าน ส่วนนครสวรรค์ สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับสุพรรณบุรี นครปฐม และ สมุทรสาครตั้งอยู่ริมแม่น้ำท่าจีน เป็นต้น นั่นหมายความว่ามนุษย์นั้นเลือกที่ตั้งชุมชนโดยคำนึงถึงความสะดวกในกิจกรรมประจำวันมากกว่าจะคำนึงถึงภัยอันตรายจากอุทกภัยซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นทุกปี (ประเสริฐ มิ ลินทางกูร, 2533 : 25) ปัจจุบันจึงมีการขยายเขตเมืองลุ่มต่ำเข้าไปในพื้นที่ลุ่มต่ำ (Flood Plain) ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติทำให้ไม่มีพื้นที่รับน้ำ ดังนั้น เมื่อน้ำล้นตลิ่งก็จะเข้าไปท่วมบริเวณที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ซึ่งเป็นเขตเมืองที่ขยายใหม่ก่อน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงสร้างต่าง ๆ ขวางทางน้ำธรรมชาติทำให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำและก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม เช่น การก่อสร้างถนนที่มีการออกแบบทาง ระบายน้ำของถนนไม่เพียงพอ เมื่อฝนตกหนักในพื้นที่ที่จะทำให้น้ำ

เอ่อท่วมขังในเขตเมือง ทำความเสียหายให้แก่ชุมชนเมืองใหญ่จากการระบายน้ำเป็นไปได้อย่างมาก

2.2) การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้นที่สูงชัน หรือภูเขา ต้นน้ำลำธาร การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอยและการเกษตรกรรม โดยขาดมาตรการอนุรักษ์ดิน และน้ำย่อมกระทบกระเทือนต่อปริมาณการซึมของน้ำลงดินในฤดูฝน ทำให้การดูดซับน้ำของดินลดลง เพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินและเพิ่มโอกาสเกิดอุทกภัย เมื่อเกิดฝนตกหนักจะทำให้อัตราการไหล สูงสุดเพิ่มมากขึ้น และไหลมาเร็วขึ้น เป็นการเพิ่มความรุนแรงของน้ำในการทำลายและยังเป็นสาเหตุของ ดินถล่มด้วย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดดินและรากไม้ขนาดใหญ่ถูกชะล้างให้ไหลลงมาในท้องน้ำ ทำให้ท้องน้ำตื้นเขินไม่สามารถระบายน้ำได้ทันที รวมทั้งก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทางด้านท้ายน้ำ

1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

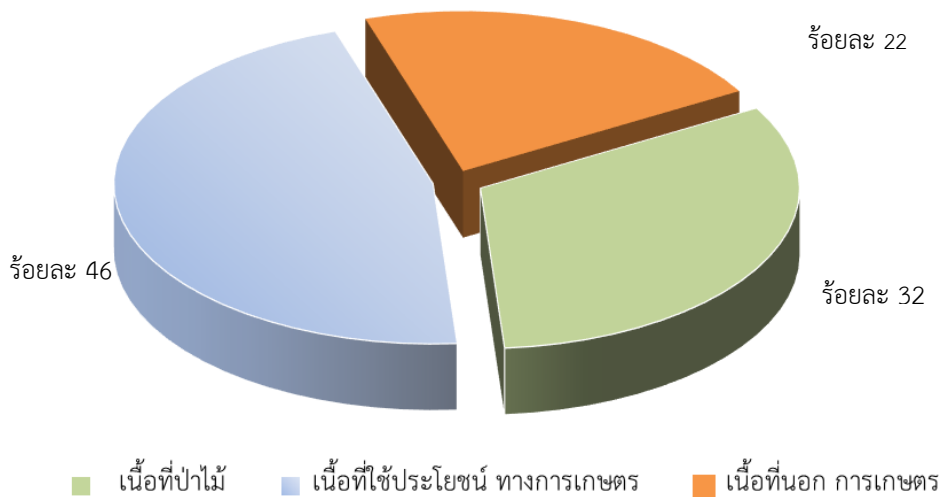
จากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สรุปได้ว่าการใช้ที่ดินของประเทศไทย ปี 2564 มีเนื้อที่รวมทั้งประเทศ 320.70 ล้านไร่ แบ่งออกเป็น พื้นที่ป่าไม้ 102.21 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.87 พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 149.75 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.69 และพื้นที่นอกการเกษตร 68.74 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 21.44 นอกจากนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดินเพื่อการเกษตร จำแนกออกเป็น นาข้าว 65.41 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 30.89 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น 39.38 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกผักและไม้ดอก 1.11 ล้านไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่น ๆ 12.96 ล้านไร่ รายละเอียดดังแสดงใน (ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี 2565

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	เนื้อที่นอกการเกษตร
เหนือ	106.03	56.11	31.78	18.13
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105.53	15.70	64.30	25.55
กลาง	64.94	19.10	27.89	17.95
ใต้	44.20	11.22	23.76	9.21
รวมทั้งประเทศ	320.70	102.13	147.73	70.84
ร้อยละ	100%	32%	46%	22%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2565



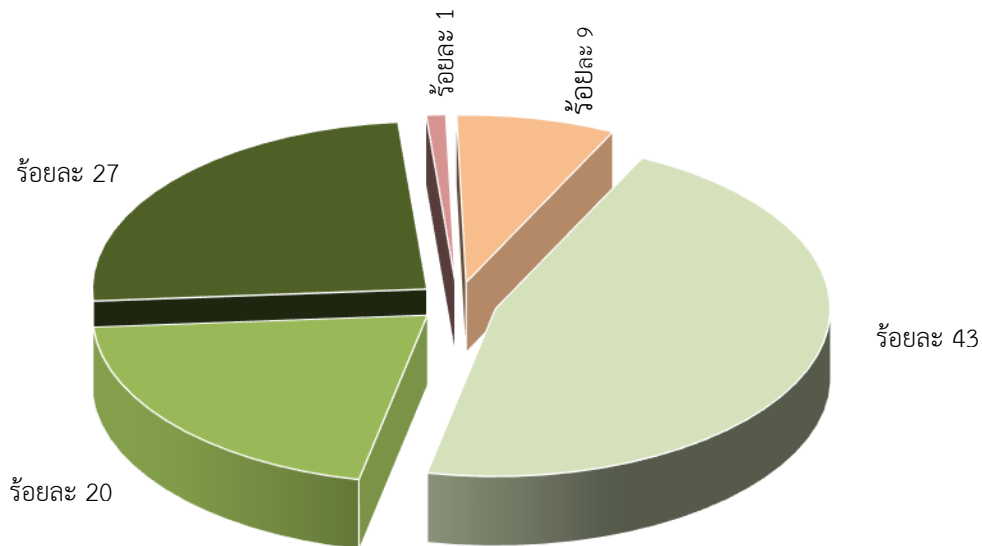
รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี 2565

ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี 2565

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	นาข้าว	พืชไร่	ไม้ผลและไม้ยืนต้น	สวนผักและไม้ดอก	เนื้อที่ทำกรเกษตรอื่นๆ
เหนือ	31.79	15.20	10.27	4.00	0.40	1.93
ตะวันออกเฉียงเหนือ	64.29	39.16	12.44	7.40	0.16	5.13
กลาง	27.89	9.02	6.90	7.08	0.48	4.41
ใต้	23.76	0.71	0.01	21.60	0.05	1.41
รวมทั้งประเทศ	147.73	64.09	29.62	40.08	1.09	12.87
ร้อยละ	100%	43%	20%	27%	1%	9%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สาระสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2566



■ นาข้าว ■ พืชไร่ ■ ไม้ผลและ ไม้ยืนต้น ■ สวนผักและ ไม้ดอก ■ เนื้อที่ทำกรเกษตรอื่นๆ

รูปที่ 3 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565

1.6 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีพื้นที่ชลประทานรวมทั้งสิ้น 35,446,862 ไร่ แบ่งเป็น (1) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ พื้นที่ชลประทาน 19,030,457 ไร่ (2) โครงการชลประทานขนาดกลาง พื้นที่ชลประทาน 6,816,205 ไร่ (3) โครงการชลประทานขนาดเล็ก พื้นที่ชลประทาน 9,600,200 ไร่ สามารถเก็บกักปริมาตรน้ำได้ 83,632 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดสรุปผลการดำเนินงาน ดังแสดงใน (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	ปริมาตรน้ำเก็บกัก (ลบ.ม.)
1	โครงการชลประทานขนาดใหญ่	19,030,457	73,969
2	โครงการชลประทานขนาดกลาง	6,816,205	6,177
รวมโครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลาง		25,846,662	80,145
3	โครงการชลประทานขนาดเล็ก	9,600,200	3,486
รวมทั้งสิ้น		35,446,862	83,632

ที่มา : รายงานประจำปี 2566 กรมชลประทาน

2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567

2.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการของกรมชลประทานในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแผนการดำเนินการตามภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อประโยชน์ในการประสานความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบล่วงหน้าและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็วตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน

2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

พื้นที่รับผิดชอบของกรมชลประทานจะครอบคลุมพื้นที่ในเขตชลประทานทั่วประเทศที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานชลประทานและโครงการชลประทานต่างๆ นอกจากนี้ยังติดตามเฝ้าระวังสภาพน้ำในลำน้ำสายหลัก และพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ ในจุดที่กำหนดไว้ เพื่อแจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทราบและเตรียมการป้องกันหรืออพยพสิ่งของให้อยู่ในที่ปลอดภัย โดยมีศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในระดับจังหวัด ระดับสำนักงานชลประทาน และ ในส่วนกลางเพื่อประสานงาน สั่งการ เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น

สำหรับการเตรียมความพร้อมในด้านเครื่องจักร - เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ เครื่องผลักดันน้ำ รถชุด เรือชุด วัสดุอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่จะมุ่งเน้นให้การช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลักและสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเป็นครั้งคราวตามคำร้องขอความช่วยเหลือ

2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกรมชลประทานมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันทั่วถึง ทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย
- 2) สร้างความเข้าใจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน
- 3) ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4) เกิดประโยชน์กับประชาชนที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัย พ.ศ. 2566

2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม

- **สภาพฝนตกหนัก** เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ความลุ่มต่ำเป็นแอ่งกระทะ
- **สภาพน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่ลาดชันสูง** ความเสียหายที่เกิดขึ้นในกรณีนี้จะรุนแรงกว่าสาเหตุอื่น ๆ และบางครั้งยังเกิดปัญหาแผ่นดินถล่มหรือการไหลของทะเลโคลน (Mud Flow) ตามมา
- **สภาพน้ำเหนือไหลหลาก** เกินขีดความสามารถของลำน้ำ จนบ่าท่วมล้นตลิ่งลำน้ำ
- **สภาพน้ำอัดเอ่อและน้ำทะเลหนุนสูง** ส่งผลให้น้ำล้นตลิ่ง และลดประสิทธิภาพการระบายน้ำของพื้นที่
- **การทรุดตัวของแผ่นดิน** เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำของพื้นที่ เป็นปัญหาของพื้นที่ที่มีผลกระทบมากในบริเวณภาคกลาง เนื่องจากการใช้น้ำบาดาลสูง

แผนการบริหารและจัดการน้ำในพื้นที่ต่าง ๆ กรมชลประทานจะกำหนดกิจกรรมดำเนินการตามช่วงเวลาของสถานการณ์น้ำแบ่งได้เป็น 3 ระยะ ดังแสดงใน (ตารางที่ 7 และ ตารางที่ 8)

2.4.2 แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน) ประกอบด้วย

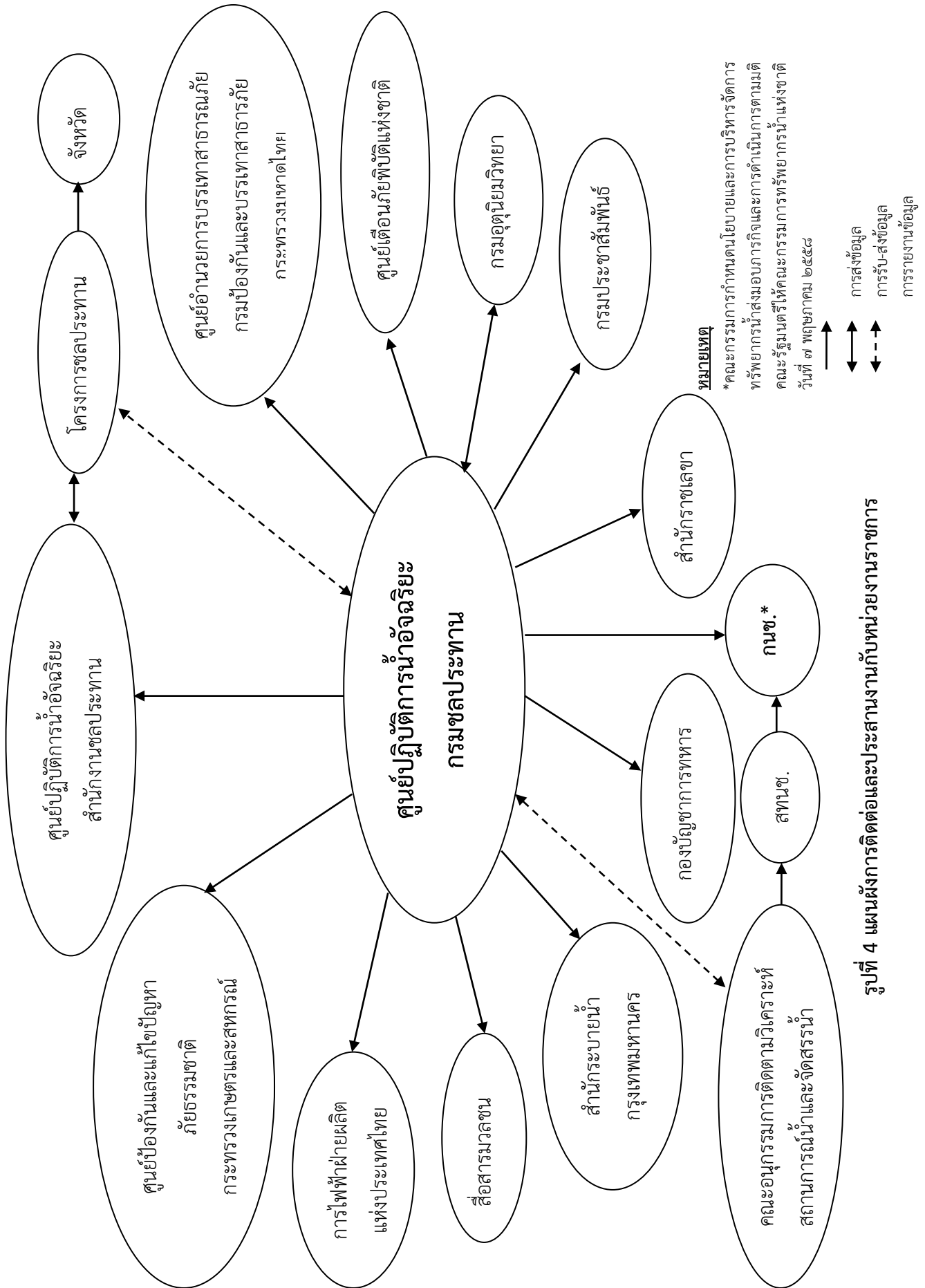
1) แผนงานที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- **การคาดการณ์และการติดตามสถานะทางอุตุ - อุทกวิทยาอย่างใกล้ชิด** ประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำฝน สภาพน้ำท่า สภาพน้ำในอ่างฯ สภาพน้ำท่วม และพายุจร เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
- **การบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำ** โดยใช้ Reservoir Operation Study (ROS) , Reservoir Operation Simulation , Operation Rule Curve และ Reservoir Routing กรมชลประทาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่อยู่ในความรับผิดชอบของทั้งสองหน่วยงาน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อกำหนดการเก็บกักน้ำและการระบายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่างเก็บน้ำ (Rule Curve) ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบจากสภาพน้ำหลากล้นอ่างฯ อย่างรุนแรงและเกิดภาวะน้ำท่วมด้านท้ายน้ำ ตลอดจนเร่งเก็บกักน้ำให้ได้มากที่สุดช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ใน ช่วงฤดูแล้ง
- **การใช้ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย** เป็นเครื่องมือในการติดตามสถานการณ์น้ำในแบบเวลาจริง ตลอดจนพยากรณ์สถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อประโยชน์ในการเตือนภัยล่วงหน้า

- การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และการบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้ จะกำหนดวิธีการในการติดตาม เฝ้าระวังและคาดการณ์สภาพน้ำที่จะเกิดขึ้น แจ้งเตือนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เตรียมการป้องกันและให้การช่วยเหลือ หรือส่งน้ำบางส่วนเข้าไปในระบบชลประทาน โดยไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืชของเกษตรกร เพื่อลดระดับน้ำสูงสุดในลำน้ำ

- ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน ทำหน้าที่ติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิดและจัดทำรายงานรวมถึงการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ (รูปที่ 4) ขณะนี้ได้เปิดให้บริการสายด่วนแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อสอบถามข้อมูลเรื่องน้ำ ได้ที่เบอร์ 1460 โดยในระดับภูมิภาคจะมีศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ ในระดับโครงการชลประทาน และระดับสำนักงานชลประทานของแต่ละพื้นที่ ดูแลรับผิดชอบและเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในแต่ละลุ่มน้ำ

สำหรับกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่) และกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง) จะดำเนินการภายใต้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ “บทว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย” ดังแสดงใน (รูปที่ 5 และรูปที่ 6)



รูปที่ 4 แผนผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานราชการ



รูปที่ 5 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่)



รูปที่ 6 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)

- **คณะอนุกรรมการติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำ** ซึ่งมีเจ้าหน้าที่จาก กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต กรมทรัพยากรน้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง และ สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ร่วมเป็นคณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่ประสานงานแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อติดตามสภาพภูมิอากาศ น้ำฝน น้ำท่า และวิเคราะห์แนวโน้มสภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำ โดยมี การประชุมติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำและวางแผนบริหารจัดการน้ำทุกสัปดาห์

- **การบริหารข้อมูล** น้ำฝน น้ำในอ่างฯ น้ำท่าและน้ำท่วม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ให้ทราบสถานการณ์ที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยระบบสารสนเทศ การรับ-ส่งข้อมูลด้วยระบบ Internet : www.rid.go.th , <http://wmsc.rid.go.th> ดังแสดงใน (รูปที่ 7 และ รูปที่ 8) หรือ E-mail : rid_flood@yahoo.com , wmsc@gmail.com และโทรสาร ตลอดจนการส่งข่าวสารผ่าน SMS ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ร่วมกับศูนย์สารสนเทศ ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม/แอปพลิเคชัน WMSC ดังแสดงใน (รูปที่ 9) เพื่อเรียกใช้ข้อมูลที่ได้สังเคราะห์ที่จัดเก็บในฐานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อการบริการข้อมูลข่าวสารแก่หน่วยงานอื่น และประชาชนทั่วไป อีกทั้งทางกรมชลประทานยังมีเว็บไซต์รายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่นๆทาง Social Network อีกหลายช่องทางเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ

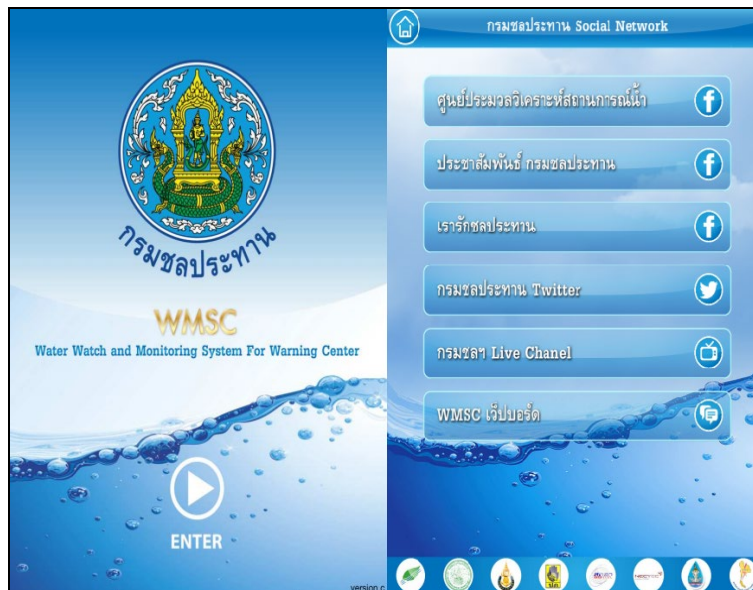
- **การประสานงานกับคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ** (กนช.) ทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมติดตาม ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำในลุ่มน้ำ และเขื่อนหรือที่กักเก็บน้ำ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินผลให้การดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสอดคล้องและเป็นไปตามยุทธศาสตร์



รูปที่ 7 Webpage ของกรมชลประทาน : (<http://www.rid.go.th/main>)



รูปที่ 8 Webpage ของ ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน : (<http://wmsc.rid.go.th/>)



รูปที่ 9 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน WMSC และเว็บไซต์ติดตามรายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่น ๆ

2) แผนงานที่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- แผนงานขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน และในอ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ทั่วประเทศตามแผนงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำ และการระบายน้ำ ประกอบด้วย (ตารางที่ 9)
 - งานขุดลอกคลอง/อ่างเก็บน้ำ จำนวน 517 รายการ งบประมาณ โดยประมาณ 1,486.22 ล้านบาท
 - งานกำจัดวัชพืช จำนวน 787 รายการ งบประมาณ 426.74 ล้านบาท
 - งานซ่อมแซมบำรุงรักษา จำนวน 6,057 รายการ สามารถแบ่งออกเป็น งานซ่อมแซมอาคารชลประทาน/ระบบส่งน้ำ 5,326 รายการ งบประมาณ 8,183.63 ล้านบาท และงานปรับปรุงระบบชลประทาน 731 รายการ งบประมาณ 11,149.81 ล้านบาท
 - การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอาคารชลประทานต่าง ๆ เช่น คันกั้นน้ำ ประตูระบายน้ำ ประตูน้ำและสถานีสูบน้ำ เป็นต้น
- มาตรการและการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2565 (ภาคผนวก ค.)

2.4.3 แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)

เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมจากแผนงานก่อนน้ำมา ทั้งมาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยมาตรการไม่ใช่สิ่งก่อสร้างประกอบด้วย การส่งน้ำเข้าระบบชลประทานในพื้นที่การเกษตรโดยใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานเพื่อลดปริมาณยอดน้ำสูงสุด การปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบน้ำท่วมด้านท้าย รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักร-เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ จำนวน 5,301 หน่วย ในช่วงฤดูฝน ปี 2567 โดยจะมุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลัก และสนับสนุนหน่วยงานอื่น ๆ เป็นครั้งคราวตามการร้องขอ ดังแสดงใน (ตารางที่ 10) สำหรับมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างประกอบด้วย การเสริมประสิทธิภาพของอาคารชลประทานในบริเวณต่าง ๆ ที่พบว่ายังไม่มีศักยภาพเพียงพอกับขนาดของสถานการณ์น้ำหลากที่คาดว่าจะเกิดขึ้น งานเสริมคันกันน้ำ/คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ, งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว, การสนับสนุนเครื่องจักรเครื่องมือเข้าช่วยเหลือ, การเร่งซ่อมแซมอาคารที่ชำรุดให้ใช้งานได้ชั่วคราว และการประเมินค่าสูบน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัย ซึ่งคาดว่าจะใช้งบประมาณ โดยประมาณ 463.51 ล้านบาท ดังแสดงใน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 7 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2567

เขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลาง ภาคตะวันออก และ ภาคใต้(ตอนบน)

กิจกรรม	2567							2568					
	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	
ก) ก่อนเริ่มฤดูฝน													
- การตั้งคณะกรรมการและศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ													
- การคาดการณ์และติดตามสถานการณ์จากข้อมูลอุทกวิทยา													
- การจัดการระบบข้อมูล เพื่อแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง													
และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบผ่านสื่อต่างๆ													
- การตรวจความพร้อมของอาคารชลประทานต่างๆ													
- การขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน / อ่างเก็บน้ำ													
- การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ระบบส่งน้ำ และระบบระบายน้ำ													
- การบริหารน้ำอ่างเก็บน้ำโดยมี FOS และ Operation Rule Curve													
- การมีส่วนร่วมที่เชื่อมโยง และการบริหารน้ำหลาก													
- การเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรเครื่องสูบน้ำ													
ข) ในช่วงฤดูฝน													
- ประชุมและทำแผนเพื่อประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ													
- รายงานสถานการณ์ผู้เกี่ยวข้อง การคาดการณ์ฝนน้ำ หรือรูปแบบของ ผนวกเข้าผู้ภาวะปกติ													
- ปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบด้านท้ายน้ำ													
- การส่งน้ำชลประทานเข้าพื้นที่การเกษตร เพื่อลดยอดน้ำ													
- การควบคุมปริมาณน้ำผ่านอาคารบังคับน้ำในปริมาณที่เหมาะสม													
และระบบน้ำผ่านคลองระบายน้ำ													
- เตรียมความพร้อมของอาคารชลประทาน คันกันน้ำ และอื่นๆ													
- สนับสนุนเครื่องจักรเครื่องสูบน้ำช่วยเหลือ													
- แจ้งขอแนวทางการชลประทานที่ถูกต้องให้เจ้าหน้าที่ตรวจ													
- การติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่องและทั่วภาค													
- การแจ้งข้อมูล ข่าวสาร และประชาสัมพันธ์													
ค) หลังฤดูฝน													
- ดำเนินการฟื้นฟูการเกษตรที่ได้รับผลกระทบ													
- เสริมสร้างความเสียหายของอาคารชลประทาน													
- ประเมินศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเตือนในช่วงฤดูแล้ง													

■ แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ 8 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2567
เขตภาคใต้(ตอนล่าง)

กิจกรรม	2567						2568					
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ก) ก่อนถึงฤดูฝน - การตั้งคณะทำงาน และศูนย์ประมวลผลข้อมูลสถานการณ์น้ำ - การคาดการณ์และติดตามและภาวะทางอุทกวิทยา - การจัดการระบบข้อมูล เพื่อแจ้งเตือนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบผ่านสื่อต่างๆ - การตรวจสอบความพร้อมของอาคารชลประทาน / อ่างเก็บน้ำ - การดูแลความปลอดภัยที่จัดตั้งในคลองชลประทาน / อ่างเก็บน้ำ - การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทาน รอยแตกร้าว และร่องระบายน้ำ - การบริหารน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ ROS และ Operation Rule Curve - การสำรวจพื้นที่เสี่ยงภัย และการบริหารน้ำเสาะ - การเตรียมความพร้อมของเครื่องสูบน้ำหรือเครื่องอื่นต่าง ๆ												
ข) ในช่วงฤดูฝน - ประชุมคณะทำงานเพื่อประมวลผลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ - รายงานสถานการณ์น้ำฉุกเฉินแก่ผู้เกี่ยวข้อง ภาครัฐและเอกชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบด้านท้ายน้ำ - การส่งน้ำชลประทานเข้าพื้นที่ทำการเกษตร เพื่อลดยอดน้ำ - การควบคุมปริมาณน้ำผ่านอาคารบังคับน้ำในบริเวณที่ขนาบและระบายน้ำผ่านคลองระบายน้ำ - เสริมความแข็งแรงของอาคารชลประทาน คันกั้นน้ำ และอื่นๆ - สนับสนุนเครื่องสูบน้ำหรือเครื่องอื่นที่เกี่ยวข้อง - เร่งซ่อมแซมอาคารชลประทานที่ชำรุดเสียหายโดยเร็วที่สุด - การติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่องและทำการแจ้งเตือนข้อมูลข่าวสาร และประชาสัมพันธ์												
ค) หลังฤดูฝน - เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบ - เร่งสำรวจความเสียหายของอาคารชลประทาน - ประเมินศักยภาพของดิน-ชนน้ต้นทุน เพื่อช่วยฟื้นฟูป่าต้นน้ำ												
■■■■■ แผนภาคใต้(ตอนล่าง)												

เมื่อเกิดเหตุการณ์

ตารางที่ 9 สรุปแผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567)

หน่วยงาน	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทาน/ระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 1	25	33,277,800	8	5,117,500	189	316,748,100	48	527,601,000	882,744,400	
สำนักงานชลประทานที่ 2	13	45,609,300	13	8,790,000	226	333,554,500	48	603,933,000	991,886,800	
สำนักงานชลประทานที่ 3	7	32,824,200	18	15,272,100	221	506,287,000	21	508,500,000	1,062,883,300	
สำนักงานชลประทานที่ 4	16	57,996,600	21	26,229,500	327	476,608,000	49	687,900,000	1,248,734,100	
สำนักงานชลประทานที่ 5	27	132,949,200	39	22,323,200	451	650,283,900	50	739,736,000	1,545,292,300	
สำนักงานชลประทานที่ 6	38	134,218,200	34	27,949,000	297	506,106,400	38	626,318,000	1,294,591,600	
สำนักงานชลประทานที่ 7	12	88,900,000	14	8,663,000	398	742,762,500	72	687,023,500	1,527,349,000	
สำนักงานชลประทานที่ 8	7	39,722,500	29	12,439,000	476	908,143,400	64	1,165,980,100	2,126,285,000	
สำนักงานชลประทานที่ 9	36	78,716,300	65	37,714,900	441	590,213,500	30	539,785,000	1,246,429,700	
สำนักงานชลประทานที่ 10	23	48,477,000	166	68,087,700	390	656,003,000	31	688,972,000	1,461,539,700	
สำนักงานชลประทานที่ 11	31	87,893,100	140	61,414,500	308	341,981,900	33	931,988,000	1,423,277,500	
สำนักงานชลประทานที่ 12	48	197,184,700	95	51,812,300	369	533,426,000	49	856,300,000	1,638,723,000	
สำนักงานชลประทานที่ 13	43	68,690,900	45	28,890,500	372	352,875,000	31	298,350,000	748,806,400	
สำนักงานชลประทานที่ 14	36	47,696,300	37	21,442,400	125	309,125,000	34	617,400,000	995,663,700	
สำนักงานชลประทานที่ 15	62	191,008,900	4	6,800,000	339	260,100,600	29	276,046,000	733,955,500	
สำนักงานชลประทานที่ 16	63	95,767,000	42	13,564,300	298	387,942,000	37	840,759,000	1,338,032,300	
สำนักงานชลประทานที่ 17	30	105,291,300	17	10,233,200	99	311,465,000	67	553,220,200	980,209,700	
รวมทั้งหมด	517	1,486,223,300	787	426,743,100	5,326	8,183,625,800	731	11,149,811,800	21,246,404,000	

หมายเหตุ : เป็นงบประมาณปกติของสำนักงานชลประทาน/โครงการฯ

ตารางที่ 10 แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรเครื่องมือ วัตถุประสงค์ ฤดูฝน ปี 2567

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	สชป.	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถสูบน้ำเคลื่อนที่ (คัน)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถชุด (คัน)	เรือชุด (ลำ)	เรือกำจัดวัชพืช (ลำ)	รถแทรกเตอร์ (คัน)	รถบรรทุก (คัน)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	เครื่องจักร สนับสนุน	สะพานเหล็ก ยาว 44 ม.
1	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 1 (เชียงใหม่)	1	165	3	10	62	10	8	22	66	16	19	-
2	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 2 (พิษณุโลก)	3	237	9	23	39	11	10	26	81	12	24	-
3	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 3 (ขอนแก่น)	5	341	2	35	55	11	4	19	63	8	27	-
4	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 4 (นครราชสีมา)	7	197	2	176	51	10	5	21	68	12	18	-
5	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 5 (อุตรดิตถ์)	10	295	10		63	9	16	17	69	12	21	-
6	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 6 (ชลบุรี)	9	245	12	70	53	3	12	23	60	4	10	-
7	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (กาญจนบุรี)	13	154	1	112	75	10	20	18	83	15	12	-
8	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (สงขลา)	15	318	13	115	75	16	9	26	88	14	27	7
9	ส่วนยานพาหนะและขนส่ง	ส่วนกลาง								53	7	123	-
10	ส่วนเครื่องจักรกลสูบน้ำ	ส่วนกลาง	567	20	104					75		162	-
รวมทั้งหมดเครื่องจักรเครื่องมือ ทั้งหมด			2,519	72	645	473	80	84	172	706	100	443	7
												5,301	หน่วย

หมายเหตุ : 1. การเตรียมความพร้อมในพื้นที่จุดเสี่ยง สามารถขนย้ายการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็ว

2. ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2567

ตารางที่ 11 สรุปแผนงานระหว่างนำเข้ามาหรือขณะเกิดภัยและปริมาณการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567

สภ./โครงการ	งานเสริมต้นกั้นน้ำ / ต้นคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						การประเมินค่าอุปโภคบริโภค		รวมงบประมาณทั้งหมด (บาท)					
	ดินลูกรังบดอัด			คันดินเล็ก			การประเมินค่าอุปโภคบริโภค							
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)						
สำนักงานชลประทานที่ 1	11	27.88	9,367,680	1	0.58	4,750,000	15	6.50	900,000	-	-	53,840	1,941,197	16,958,877
สำนักงานชลประทานที่ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,850	450,350	450,350
สำนักงานชลประทานที่ 3	6	29.00	5,500,000	15	22.00	1,126,816	3,021	74.91	1,869,900	3	60,000	161,000	7,415,148	15,971,864
สำนักงานชลประทานที่ 4	-	-	-	-	-	-	1,528	4.68	2,523,000	-	-	165,000	5,121,950	7,644,950
สำนักงานชลประทานที่ 5	5	9.95	4,550,000	-	-	-	14	1.90	440,000	3	165,000	38,000	1,330,000	6,485,000
สำนักงานชลประทานที่ 6	33	403.75	15,164,320	15	15.20	5,890,000	55	24.10	11,580,000	26	1,100,000	94,354	2,965,584	36,699,904
สำนักงานชลประทานที่ 7	11	13.58	44,036,800	1	3.68	1,850,000	35	6.00	7,765,000	1	40,000	538,000	2,380,500	56,072,300
สำนักงานชลประทานที่ 8	6	3.50	6,900,000	33	12.36	18,832,000	46	14.79	20,721,600	8	8,736,000	115,850	4,280,280	59,469,880
สำนักงานชลประทานที่ 9	5	5.93	34,180,000	-	-	-	1	0.30	120,000	-	-	34,700	1,040,000	35,340,000
สำนักงานชลประทานที่ 10	19	30.55	14,600,000	33	33.25	10,668,000	58	62.74	11,847,000	82	10,308,000	344,486	14,239,936	61,662,936
สำนักงานชลประทานที่ 11	-	-	-	4	8.10	700,000	62	27.11	9,414,000	-	-	509,000	21,404,520	31,518,520
สำนักงานชลประทานที่ 12	-	-	-	103	28.10	11,490,000	29	10.57	5,926,600	40	1,605,000	461,720	15,000,000	34,021,600
สำนักงานชลประทานที่ 13	23	32.72	27,460,000	-	-	-	9	2.35	2,501,000	1	300,000	302,940	10,123,329	40,384,329
สำนักงานชลประทานที่ 14	2	2.48	1,680,000	2	3.00	700,000	4,689	63.92	9,040,200	200	200,000	244,440	7,400,800	19,021,000
สำนักงานชลประทานที่ 15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1,840,000	125,555	3,996,303	5,836,303
สำนักงานชลประทานที่ 16	14	33.05	6,046,928	2	5.07	10,000,000	12,605	21.03	3,540,928	2	2,120,020	80,329	2,427,980	24,135,856
สำนักงานชลประทานที่ 17	2	3.40	2,700,000	1	1.00	300,000	17	5.45	3,225,000	20	2,715,000	94,314	2,894,690	11,834,690
รวมทั้งหมด	137	595.79	172,185,728	210	132.34	66,306,816	22,184	326.34	91,414,228	395	29,189,020	3,378,378	104,412,566	463,508,358

หมายเหตุ 1. เป็นการคาดการณ์จัดทำแผนล่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

2. ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

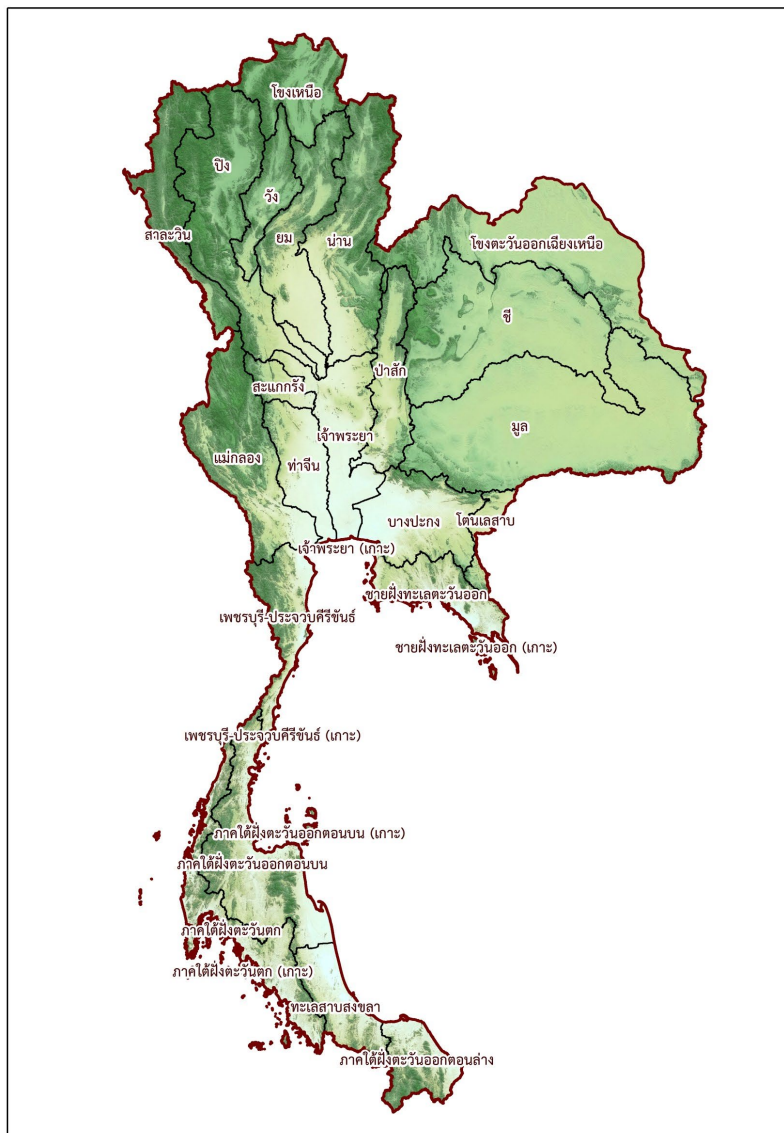
3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าจะเกิดการแจ้งเตือนขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันทั่วทั้งพื้นที่ให้พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดเพื่อขออนุมัติดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประธานศูนย์ฯ

2.4.4 แผนงานหลังอุทกภัย หรือช่วยเหลือหลังน้ำท่วม

- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม ภายหลังจากที่สภาพน้ำลดระดับลง เพื่อประเมินความเสียหายและกำหนดแนวทางช่วยเหลือ
- เร่งสำรวจความเสียหายของระบบชลประทาน เพื่อซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว
- ประเมินศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเหลือในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเตรียมการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่และรถยนต์บรรทุกน้ำ

2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

พื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ ทั้ง 22 ลุ่มน้ำ ดังแสดงใน (รูปที่ 10) มีสภาพความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยและได้รับความรุนแรงแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ ในเอกสารนี้จะแบ่งแยกพื้นที่ตามลุ่มน้ำสายหลักและลำน้ำสาขาที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม รวมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไข และการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่โดยมีรายละเอียดแต่ละลุ่มน้ำ ดังนี้



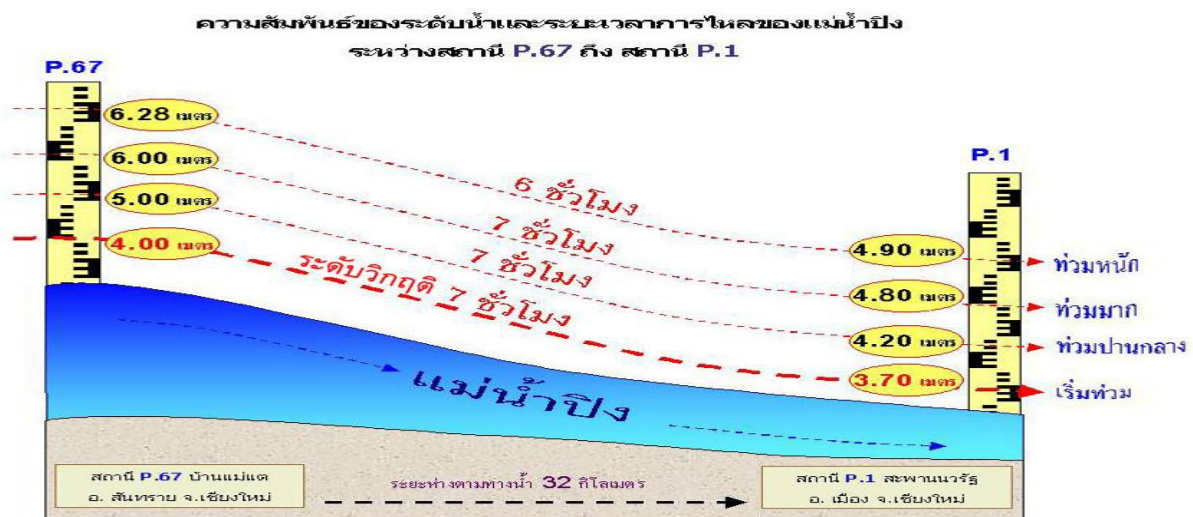
รูปที่ 10 แผนที่แสดงขอบเขต 22 ลุ่มน้ำหลัก

1) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ

1.1) **ลุ่มน้ำปิง** ต้นกำเนิดจากทิวเขาแดนลาว เป็นเขาสันปันน้ำอยู่ระหว่างลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำสาละวิน ไหลผ่าน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน บรรจบกับแม่น้ำวังที่ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ลงสู่เจ้าพระยาที่ จังหวัดนครสวรรค์

ก) **ลุ่มน้ำปิงตอนบน** ความยาวลำน้ำจากต้นกำเนิดถึงตัวเมือง 190 กิโลเมตร พื้นที่รับน้ำเหนือตัวเมือง 6,355 ตารางกิโลเมตร ลำน้ำสาขาสำคัญคือน้ำแม่แตง จากอำเภอเวียงแหง น้ำแม่ริม จาก อำเภอแม่ริม และน้ำแม่จัด จากอำเภอพร้าว (มีเขื่อนแม่จัดสมบูรณ์ชล กั้นในเขต อำเภอแม่แตง) เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันยาวนานในพื้นที่ต้นน้ำจะเป็นผลให้ระดับน้ำและปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ปิงสะสมตัวเพิ่มสูงขึ้นจนเกิดล้นตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำใกล้เคียง โดยเฉพาะในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ จะเกิดขึ้นเมื่อปริมาณน้ำเพิ่มสูงเกินความจุของลำน้ำ (ความจุของลำน้ำปิงที่ตัวเมืองเชียงใหม่ คือ 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) และระดับวิกฤติที่น้ำจะเริ่มล้นฝั่งขึ้นท่วมอยู่ที่ 3.70 เมตร ณ สถานี P.1 ที่สะพานนวรัฐ

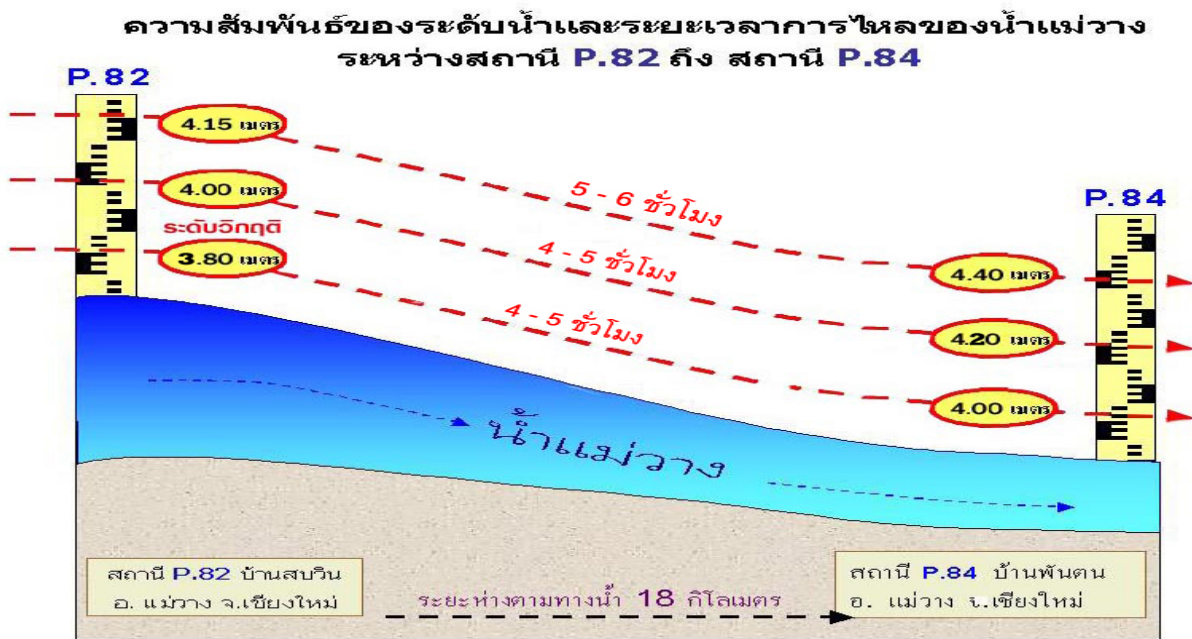
เตือนภัยน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ แม่น้ำปิงที่ไหลผ่านเมืองเชียงใหม่มีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอเชียงดาว และแม่น้ำสาขาหลักอยู่ 2 สาย คือ ลำน้ำแม่แตงและลำน้ำแม่จัดไหลรวมกันสู่แม่น้ำปิง การเตือนภัยโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล สามารถคาดการณ์ได้จากระดับน้ำ จากสถานีวัดระดับน้ำ P.67 บ้านแม่แต อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับ สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ หากสถานีวัดระดับน้ำที่ P.67 มีระดับสูงเกินกว่า 4.00 เมตร มีปริมาณน้ำไหลผ่าน 420 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐในตัวเมืองเชียงใหม่สูงตามขึ้นไปทีละระดับ 3.70 เมตร (ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง) ปริมาณน้ำไหลผ่าน 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในเวลา 6 – 7 ชั่วโมงถัดมา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 สูงเพิ่มขึ้นจาก 4.00 เมตร ก็จะทำให้ระดับน้ำที่สถานี วัดระดับน้ำ P.1 สูงขึ้นตามไปด้วย ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณที่อยู่ทางท้ายน้ำของสะพานนวรัฐท่วมเป็น บริเวณกว้างขึ้นตามลำดับ ข้อสังเกต เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 ขึ้นสูงสุดแล้ว ถัดมาอีก 6 – 7 ชั่วโมงจะเกิดน้ำ สูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ทำให้เราสามารถระบุพื้นที่น้ำท่วมพอสังเขปได้และสามารถเตือนภัยในพื้นที่ ดังกล่าวได้ใกล้เคียงยิ่งขึ้น ดังแสดงใน (รูปที่ 11)



รูปที่ 11 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

- **ลุ่มน้ำแม่วาง** ซึ่งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน บ้านกาด และทุ่งปี้ ของอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ติดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 503.13 ตารางกิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ 50 กิโลเมตร

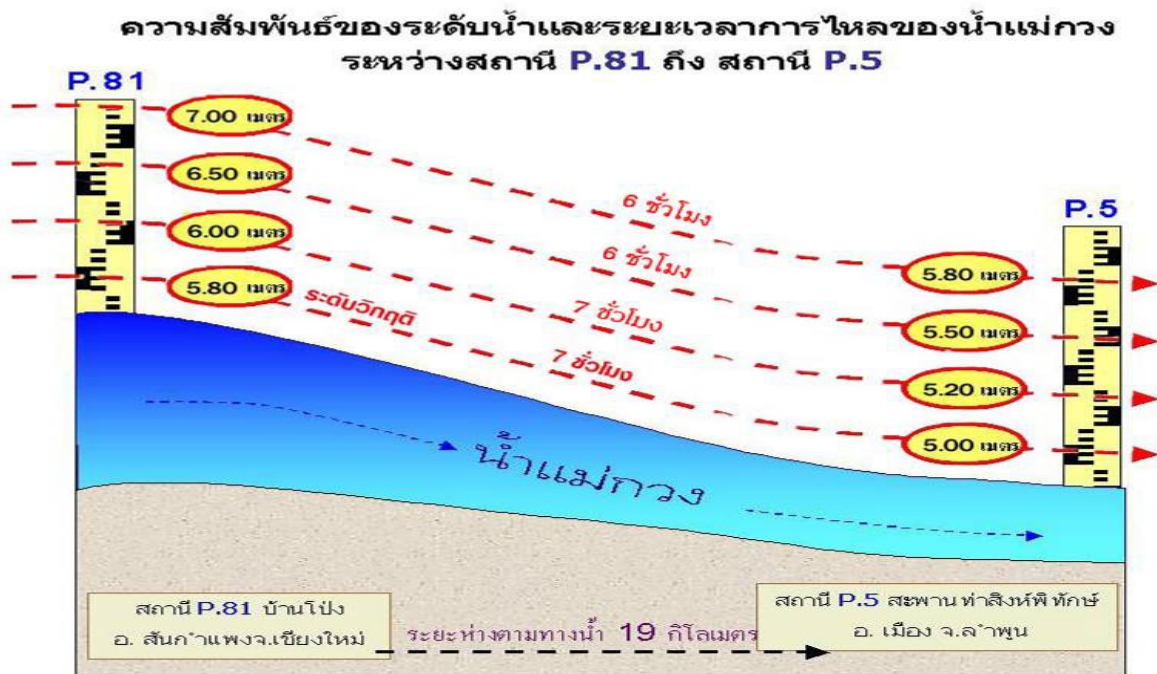
การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.82 บ้านสบวิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนืออำเภอแม่วางประมาณ 17.7 กิโลเมตรตามลำน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.84 บ้านพันตน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.82 มีระดับสูงเกินกว่า 3.80 เมตร และมีปริมาณน้ำไหลผ่านเกินกว่า 120 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในอีก 4-5 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.84 ก็จะสูงถึงระดับ 4.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็น ระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ด้านท้ายน้ำได้ ดังแสดงใน (รูปที่ 12)



รูปที่ 12 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

- **ลุ่มน้ำแม่กวัง** เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง มีพื้นที่รับน้ำฝน 2,699 ตารางกิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาใน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีความยาวลำน้ำประมาณ 114 กิโลเมตร ผ่านตัวเมืองจังหวัดลำพูนและไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่บ้านสบท่า อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมตัวเมืองลำพูนเป็นประจำ

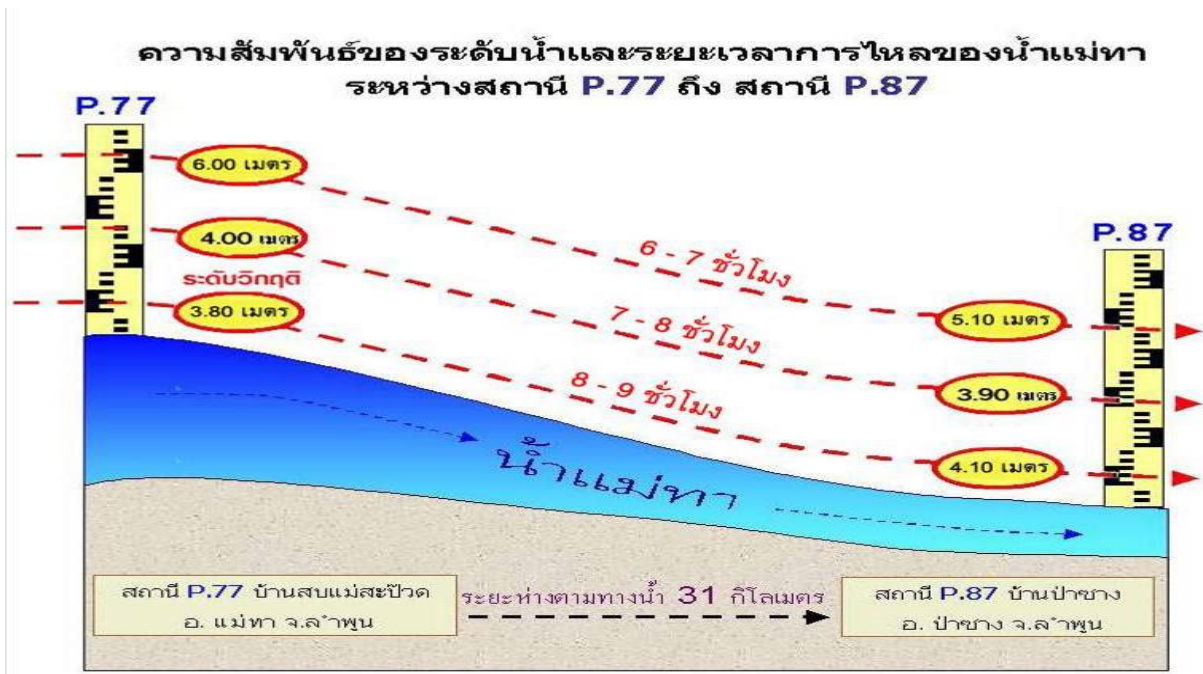
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.81 บ้านโป่ง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองลำพูนประมาณ 18 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.5 สะพานท่าสิงห์พิทักษ์ อำเภอมือง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.81 มีระดับสูงเกินกว่า 5.80 เมตร ในอีก 7 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.5 ก็จะสูงถึงระดับ 5.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ ดังแสดงใน (รูปที่ 13)



รูปที่ 13 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

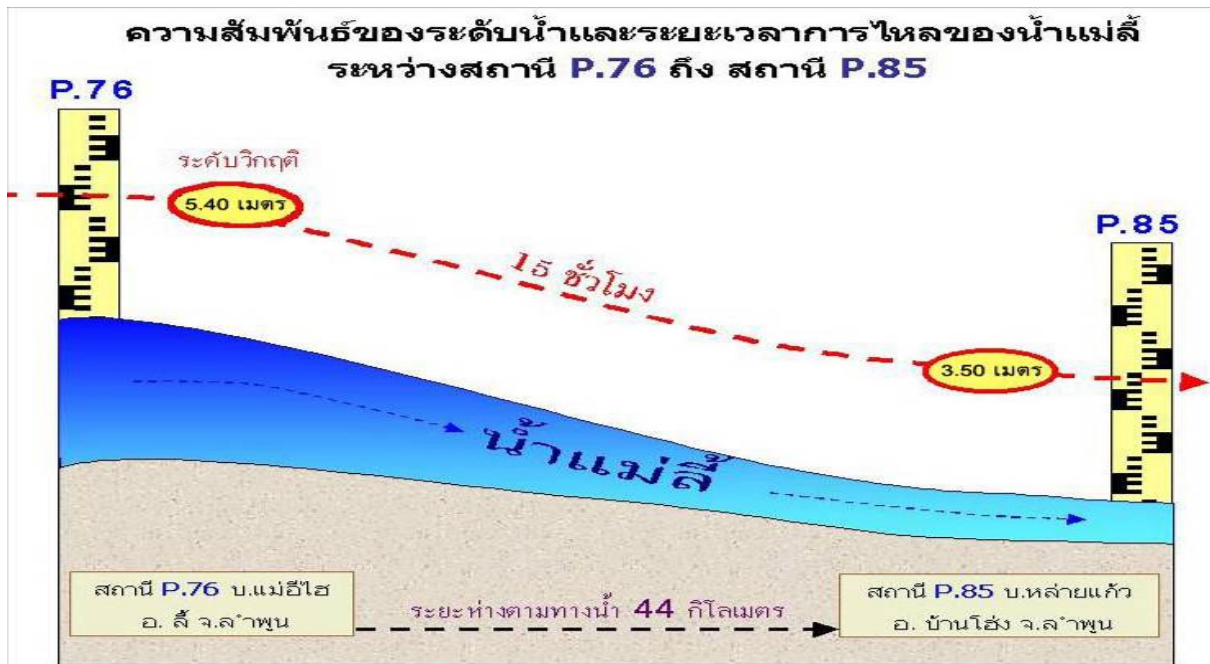
- **ลุ่มน้ำแม่ท่า** อยู่ในลุ่มน้ำปิงเป็นสาขาย่อยของแม่น้ำกวัง ต้นน้ำอยู่บริเวณทิวเขาฝั่งตะวันออก ของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่าน อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน น้ำแม่ท่ามีความยาวทั้งสิ้น 107 กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำแม่ท่า P.77 บ้านสบแม่สะปิวัด อำเภอแม่ท่า จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางเหนือของอำเภอป่าซาง ประมาณ 31 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.87 อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.77 มีระดับสูงเกินกว่า 3.80 เมตร ในอีก 8-9 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.87 ก็จะสูงถึงระดับ 4.10 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ ดังแสดงใน (รูปที่ 14)



- **ลุ่มน้ำแม่ลี้** ไหลผ่านอำเภอลี้ มีพื้นที่รับน้ำฝน 2,052 ตารางกิโลเมตร ต้นกำเนิดจากตอยขุนแม่กวัง ในเขต กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีแม่น้ำสายเล็ก ๆ ไหลลงสู่แม่น้ำแม่ลี้ 3 สายด้วยกัน คือ แม่น้ำแม่ต๊ด ไหลผ่านอำเภอลี้ ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี้ , แม่น้ำแวน ไหลผ่านอำเภอป่าซาง กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี้ และ แม่น้ำลอน ไหลผ่านอำเภอบ้านโฮ่ง และอำเภอแม่ทา ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี้ แม่น้ำแม่ลี้ไหลลงแม่น้ำปิงที่บ้านสบลี้ อำเภอบ้านโฮ่ง มีความยาวทั้งสิ้น 210 กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วม บ้านหลายแก้ว อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.76 บ้านแม่ฮิโฮ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางด้านเหนือน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.85 บ้านหลายแก้ว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.76 มีระดับสูงเกินกว่า 5.40 เมตร ในอีก 15 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.85 ก็จะสูงถึงระดับ 3.50 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ ดังแสดงใน (รูปที่ 15)



รูปที่ 15 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

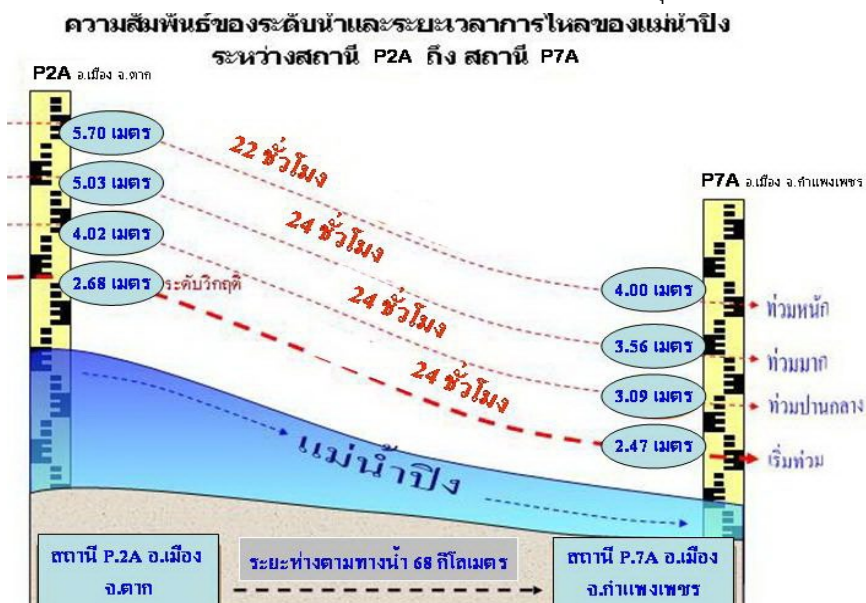
ข) ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง แม่น้ำปิงช่วงท้ายเขื่อนภูมิพลจะมีแม่น้ำวังมาบรรจบที่อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก รวมเป็นแม่น้ำปิง ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 2 ฝั่ง คือ

1. ฝั่งตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบจากฝั่งซ้ายของแม่น้ำไปจรดฝั่งขวาของแม่น้ำในเขตจังหวัดสุโขทัย เมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่จะมีปัญหาน้ำที่เอ่อล้นตลิ่ง น้ำนอง และน้ำท่วมขัง ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มบางแห่งในเขต อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองขลุง และ อำเภอพรานกระต่าย

2. ฝั่งตะวันตกหรือฝั่งขวาของแม่น้ำปิง สภาพภูมิประเทศเป็นที่อกเขาสูง เป็นเขตต้นน้ำลำธารของลำคลองธรรมชาติหลักหลายสาย เช่น คลองวังเจ้า คลองสวนหมาก คลองขลุง ซึ่งจะไหลลงสู่แม่น้ำปิงทั้งหมด และบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำหลาก ได้แก่ บริเวณที่ราบเชิงเขาบางแห่งในเขตอำเภอคลองลาน อำเภอปางศิลาทอง และอำเภอโกสัมพีนคร

การบริหารจัดการน้ำท่วม ประกอบด้วย

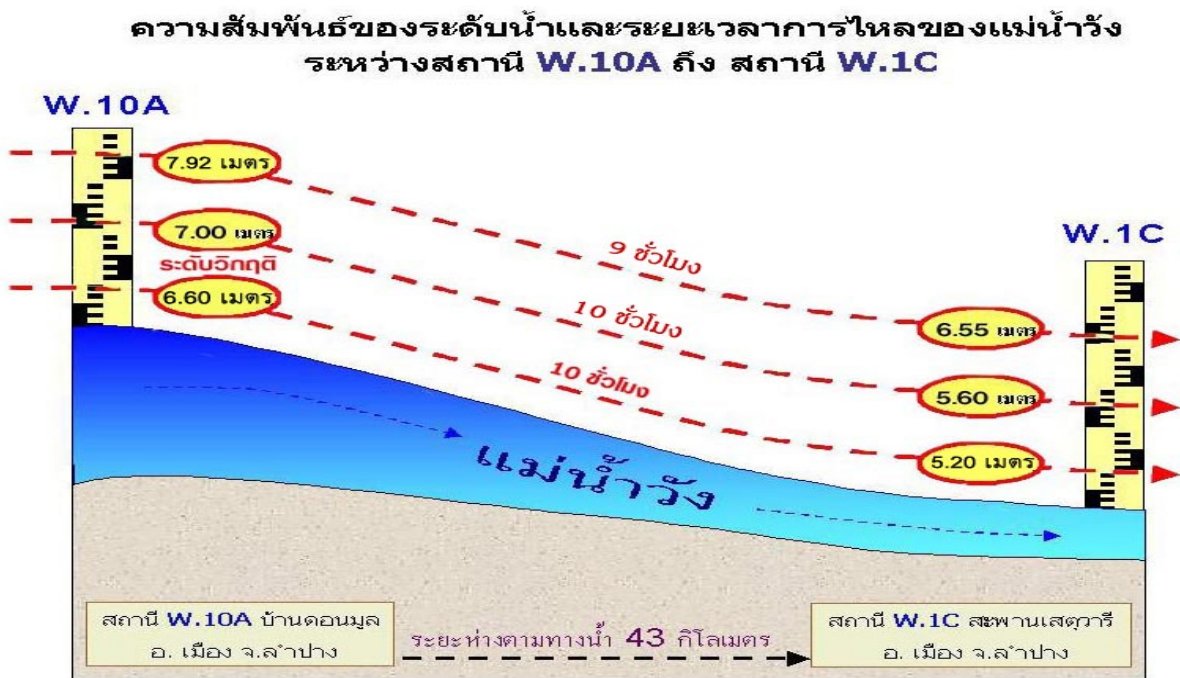
1. เผ่าระวังติดตามสภาพภูมิอากาศอย่างใกล้ชิด
2. เผ่าระวังติดตามและคาดการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำปิง โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.2A อำเภอเมือง จังหวัดตาก กับสถานีวัดระดับน้ำ P.7A อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.2A มีระดับสูงเกินกว่า 2.68 เมตร ในอีก 24 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.7A ก็จะสูงถึงระดับ 2.47 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ ดังแสดงใน (รูปที่ 16)
3. ระบายน้ำจากแม่น้ำปิงบางส่วนเข้าระบบส่งน้ำของโครงการตามศักยภาพ โดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่การเกษตร เพื่อช่วยลดปริมาณน้ำในแม่น้ำปิง
4. ขุดลอกคลองธรรมชาติ เพื่อช่วยการระบายน้ำได้สะดวก
5. ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำธรรมชาติด้านฝั่งตะวันตก



รูปที่ 16 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

1.2) **ลุ่มน้ำวัง** มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง พื้นที่รับน้ำ 10,791 ตารางกิโลเมตร ความยาวลำน้ำ 460 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดลำปางและจังหวัดตาก โดยพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนบนจะเกิดอุทกภัยในบางพื้นที่เนื่องจากการที่มีฝนตกหนักทางต้นน้ำจนเกิดน้ำไหลหลากจากภูเขาสูงสู่ลำน้ำอย่างรวดเร็ว และเกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนกลาง ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนล่าง ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสามเภา และบ้านตาก จังหวัดตาก ลำน้ำวังจะมีลักษณะคดเคี้ยวและตื้นเขินในช่วงน้ำหลาก น้ำในลำน้ำวังจะล้นตลิ่งไหลบ่าท่วมพื้นที่การเกษตร บ้านเรือนราษฎร ภาวะน้ำท่วมจะเกิดขึ้นเกือบทุกปี บางปีเกิดน้ำท่วม 2 - 3 ครั้ง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ในอำเภอสามเภา ได้แก่ ตำบลยกกระบัตร วังหมื่น สามเภา วังจันทร์ อำเภอบ้านตาก ได้แก่ ตำบลตากออก แม่สลิค ปัจจุบันในลุ่มน้ำวังได้มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 3 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลม ความจุ 112 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วคอหมา ความจุ 170 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จาง ความจุ 108.5 ล้านลูกบาศก์เมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำปาง อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ W.10A ซึ่งอยู่บริเวณท้ายเขื่อนกิ่วลม บ้านดอนมูล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ห่างจากตัวเมืองลำปาง ประมาณ 43 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ W.1C ที่เขตเทศบาลเมืองลำปาง สะพานเสตุวารี อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เมื่อระดับน้ำที่สถานี W.10A สูงถึงระดับ 6.60 เมตร สามารถคาดการณ์ได้ว่าระยะเวลา 10 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี W.1C จะสูงถึงระดับ 5.20 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของเมืองลำปาง ดังแสดงใน (รูปที่ 17)



รูปที่ 17 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

1.3) ลุ่มน้ำยม แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสายเดียวในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่ยังไม่มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ทำให้ไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ก่อให้เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปี เป็นปัญหาที่สำคัญของจังหวัดแพร่ และ จังหวัดสุโขทัย มาโดยตลอด สาเหตุของอุทกภัยเกิดจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพภายในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย สภาพพื้นที่ลาดชัน การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากตื้นเขินหรือถูกบุกรุก มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ลำนํ้ายมบริเวณ อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย มีลักษณะเป็นคอขวด ความจุของลำนํ้าตอนล่างน้อยกว่าตอนบนมาก เมื่อมีน้ำไหลลงมามากจะเกิดน้ำเอ่อล้นตลิ่งด้านท้ายน้ำ เข้าท่วมพื้นที่การเกษตรและชุมชน

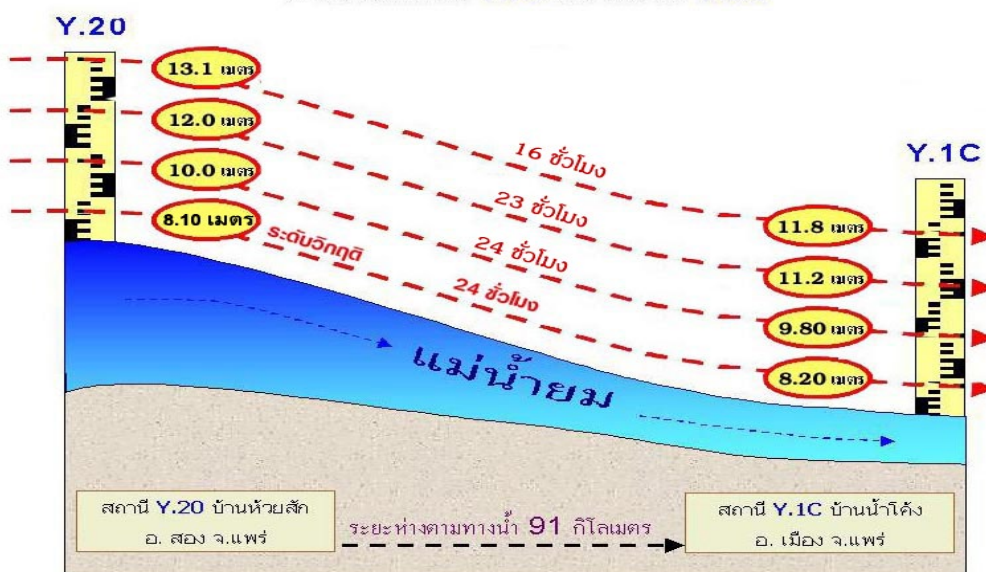
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองแพร่ อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำ และระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ Y.20 บ้านห้วยสัก อำเภอสอง จังหวัดแพร่ กับสถานีวัดระดับน้ำ Y.1C บ้านน้ำโค้ง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ เป็นสถานีหลัก ซึ่งสรุปเป็น แนวทางดังนี้

กรณีน้ำเต็มตลิ่ง เมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.20 ประมาณ 8.10 เมตร จะสามารถคาดการณ์ว่าถัดไปอีกประมาณ 24 ชั่วโมง น้ำยมจากสถานีวัดระดับน้ำ Y.20 จะเดินทางไปถึงเมืองแพร่ที่สถานี Y.1C และเกิดน้ำเต็มตลิ่งที่ระดับ 8.20 เมตร

กรณีเกิดน้ำท่วมขนาดปานกลาง เช่น ปี 2537 ระดับน้ำที่สถานี Y.20 จะมีระดับน้ำสูงประมาณ 10.60 เมตร ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมที่เมืองแพร่ได้ ซึ่งใช้เวลาในการ เดินทางของน้ำ ประมาณ 20 ชั่วโมง และจะมีระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ 10.60 เมตร

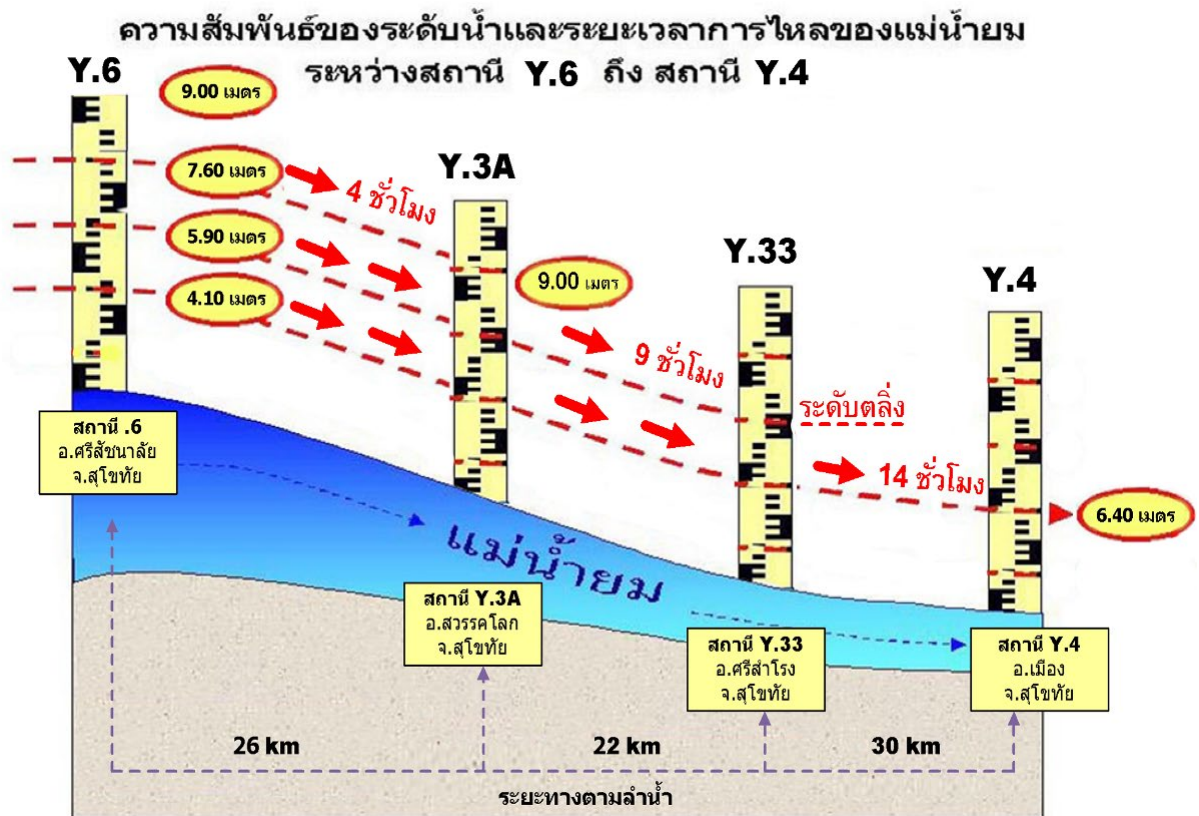
กรณีเกิดน้ำท่วมสูงมาก เช่นปี 2538 ระดับน้ำที่สถานี Y.20 สูงถึงระดับ 13.08 เมตร และที่เมืองแพร่จะเกิดน้ำท่วมสูงมาก โดยที่สถานี Y.1C มีระดับน้ำ 11.73 เมตร (ระดับตลิ่ง 8.20 เมตร) และน้ำจะเดินทางเร็วมากจากสถานี Y.20 ถึงสถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ 16-17 ชั่วโมง ดังแสดงใน (รูปที่ 18)

ความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของแม่น้ำยม ระหว่างสถานี Y.20 ถึง สถานี Y.1C



รูปที่ 18 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่

การเตือนภัยน้ำท่วมจังหวัดสุโขทัย จังหวัดสุโขทัยตอนกลางและตอนใต้เป็นที่ราบและราบลุ่ม คล้ายท้องกระทะ ลักษณะการเกิดอุทกภัย คือ น้ำท่วมขัง - น้ำล้นตลิ่ง กรณีมีฝนตกชุกในพื้นที่จะระบายน้ำออกไม่ทันทำให้เกิดน้ำท่วมขังและจากลักษณะทางกายภาพของแม่น้ำยม มีความจุลำนํ้า ความลาดเทท้องน้ำแตกต่างกันมาก เมื่อเกิดฝนตกชุกในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบน ได้แก่ จังหวัดพะเยา น่าน ลำปาง และแพร่ ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่จังหวัดสุโขทัย จะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรเป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่อำเภอสวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย ศิริมาศ และกงไกรลาศ เป็นประจำทุก ๆ ปี ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย



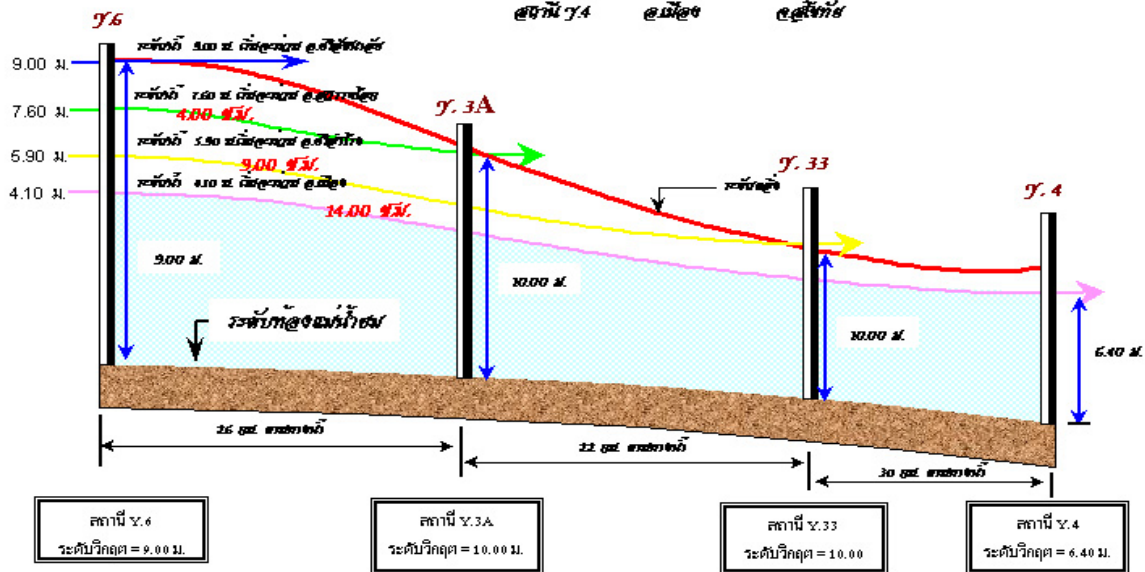
รูปที่ 19 ระดับวิกฤติและความจุลำนํ้าแม่น้ำยม

ระดับน้ำยม ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย แบ่งเป็นกรณี ดังนี้

1. กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ 4.10 เมตร (รสม.) จะไม่มีผลกระทบต่อสถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรงสถานี สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่จะมีผลให้ระดับน้ำที่สถานี Y.4 เมืองสุโขทัย สูงขึ้นเป็น 6.40 เมตร (รสม.) ซึ่งเป็นระดับวิกฤติ ในระยะเวลาประมาณ 14 ชั่วโมง
2. กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ 5.90 เมตร (รสม.) จะทำให้อีก 9 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรง เเท่ระดับตลิ่งพอดี และยังไม่ีผลกระทบต่อสถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่ทำให้เทศบาลสุโขทัยท่วมได้ ถ้าหากไม่มีการระบายน้ำออกสู่พื้นที่รอบเมือง
3. กรณีเมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.6 สูงประมาณ 7.60 เมตร (รสม.) จะทำให้อีก 4 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก สูงขึ้นเป็น 9.00 เมตร ซึ่งจะเริ่มล้นตลิ่งบางพื้นที่ ในเขต อำเภอศรีสัชนาลัย ไปจนถึงเทศบาลเมืองสุโขทัย

ความเชื่อมโยงของระดับน้ำ - ระยะเวลากว้างไกลของแม่น้ำยม

ระยะทาง สถานี Y.6 บ้านแก่งหอยโขง อ.สีชะลาเหล็ก อ.สุโขทัย
 สถานี Y.3A อ.สวรรคโลก อ.สุโขทัย
 สถานี Y.33 อ.สีบัวทอง อ.สุโขทัย
 สถานี Y.4 อ.เมือง อ.สุโขทัย



หมายเหตุ: ถ้ามีการก่อสร้างเขื่อนดินกั้นน้ำริมฝั่งหรือมีคันคลองธรรมชาติทั้งสองฝั่งแม่น้ำยม จะทำให้ระดับน้ำ - ระยะเวลาการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น และระยะเวลาเร็วขึ้น

รูปที่ 20 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

พื้นที่ลุ่มน้ำยมในเขตจังหวัดสุโขทัย มีหลักเกณฑ์และวิธีบริหารจัดการ ดังนี้

กรณี 1 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชชนาลัย ปริมาณน้ำไม่เกิน 600 cms. จะระบายลงสู่ด้านท้ายประตูระบายน้ำแม่่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ทั้งหมดตามธรรมชาติ (Gravity)

กรณี 2 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชชนาลัย ปริมาณน้ำ 600 - 800 cms. ให้ประตูระบายน้ำแม่่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ชะลอการไหลลงสู่ด้านท้าย และพิจารณาปริมาณน้ำเดิมที่ไหลอยู่ในลำน้ำยมครั้งที่ผ่านมา ก่อนหน้า (Base Flow) มาประกอบในการระบายลงสู่ด้านท้าย ปตร.แม่่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) โดยดำเนินการคู่ขนานกับข้อที่ 2 เพื่อไม่ให้เกินความจุลำน้ำ ณ สถานีวัดน้ำ Y.4 (หน้าจวนผู้ว่าฯ)

กรณี 3 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชชนาลัย มากกว่า 800 cms. ดำเนินการเช่นเดียวกับกรณีที่ 2 โดยจะเพิ่มการผันระบายน้ำเข้าคลองหกบาท ลงสู่คลองยม - น่าน และคลองแม่่น้ำยมสายเก่า เป็นปริมาณสูงสุด (300 cms.) ซึ่งอาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่เพาะปลูก ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์และพิษณุโลกบ้าง

อนึ่งในการระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำแม่წყမ်း (บ้านหาดสะพานจันทร์) ครั้งต่อ ๆ ไปจากครั้งแรก จะต้องพิจารณาปริมาณน้ำในแม่წყမ်းด้านท้ายประตู ตามสถานีต่างๆ (Y.3A Y.33 และ Y.4) ว่ามีปริมาณน้ำอยู่แล้วเท่าใด มาประกอบการระบายน้ำที่ประตูระบายน้ำแม่წყမ်း (บ้านหาดสะพานจันทร์) ด้วย เพื่อให้ไม่ให้เกิดความจุที่จะรับได้ เนื่องจากแม่წყမ်းตอนล่างตั้งแต่ด้านท้ายประตูระบายน้ำบ้านยางซ้าย อำเภอเมือง ลักษณะท้องน้ำแบนราบ แคบ และคดเคี้ยว มีความจุลำนน้ำประมาณ 300 cms. แม่წყမ်းจะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นประจำทุก ๆ ปี (Flood Plain) ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตร ในเขตอำเภอเมือง ศรีมหา และ กงไกรลาศ พื้นที่น้ำท่วมดังกล่าว จะเป็นบริเวณกว้างมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย และจะท่วมช้งนานประมาณ 3 เดือน (ส.ค. – ต.ค.)

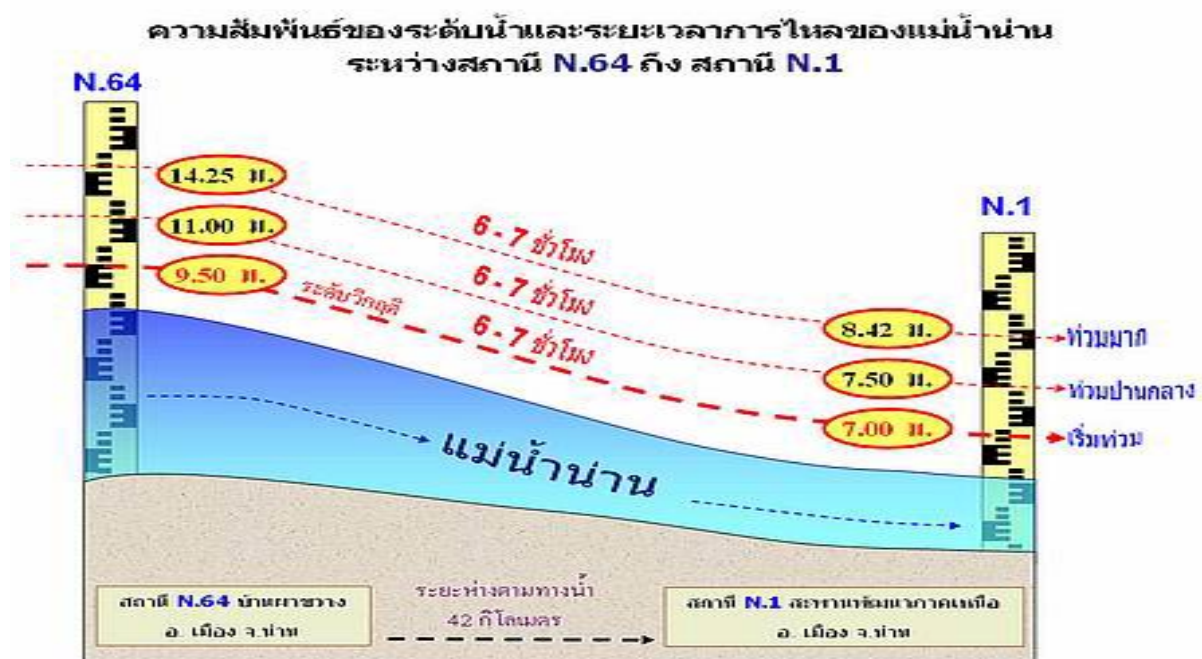
1.4) ลุ่มน้ำน่าน ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,331 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 5 จังหวัด ได้แก่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร และ นครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง มีลำน้ำย่อยที่สำคัญ ดังนี้

แม่น้ำแควน้อย : มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 5,670 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่ ตำบลน้ำกุ่ม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ ตำบลปากโทก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แม่น้ำวังทอง : มีพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนที่อยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ 2,300 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่เทือกเขาใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

คลองชมพู : มีพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ 849 ตารางกิโลเมตร เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของ จังหวัดพิษณุโลก ความยาวลำน้ำประมาณ 52 กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองน่าน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำ และระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ N.64 บ้านผาขวาง อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สูงถึงประมาณ 9.50 เมตรขึ้นไป อีกประมาณ 6 - 7 ชั่วโมงต่อมาปริมาณน้ำจำนวนนี้จะเดินทางไปถึง สถานีวัดระดับน้ำ N.1 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองน่านโดยมีระยะทางห่างกันตามลำน้ำประมาณ 42 กม.และจะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานี N.1 สูงขึ้นประมาณ 7.00 เมตร ด้วย ซึ่งระดับดังกล่าวจะทำให้ปริมาณน้ำเริ่มล้นตลิ่ง และไหลเข้าท่วมในเขตพื้นที่ลุ่มของเทศบาลเมืองน่าน ดังนั้น เมื่อทราบข้อมูลระดับน้ำสูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ N.64 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เมืองน่านได้ล่วงหน้าประมาณ 6 - 7 ชั่วโมง และหากทราบข้อมูลน้ำฝนจาก 6 อำเภอดังกล่าวด้วยแล้ว (ประมาณเวลา 09:00 น. ของวันนั้น) จะสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ราว 21 ชั่วโมงก่อนหน้า ดังแสดงใน (รูปที่ 21)



1.5) กลุ่มน้ำสาละวิน เกิดภาวะอุทกภัยในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ไม่มีต้นไม้ที่จะชะลอการไหลของน้ำ ประกอบกับพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างสูงเมื่อเกิดฝนตกหนักจะเกิดน้ำไหลลงสู่พื้นที่ต่ำอย่างรวดเร็ว บางพื้นที่มีการบุกรุกถ้ำน้ำธรรมชาติ การก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ แต่ระยะเวลาที่เกิดน้ำท่วมแต่ละครั้งจะไม่นานประมาณ 1 - 2 วัน ลำน้ำสาขาที่เกิดปัญหาบ่อย คือ ลำน้ำยวม เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอแม่สะเรียง และสบเมย ส่วนลำน้ำแม่ปอนเข้าท่วมพื้นที่บางส่วนของอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1.6) กลุ่มน้ำโขง (เหนือ) แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงทิเบต ไหลผ่านตอนใต้ของจีนผ่านตะวันออกของเมียนมาผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยเข้าสู่ลาว และผ่านกัมพูชา ก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ในภาคใต้ของเวียดนาม แม่น้ำโขงจัดเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดสายหนึ่งของโลก พื้นที่ลุ่มน้ำโขงส่วนที่อยู่ในประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 57,424 ตารางกิโลเมตร

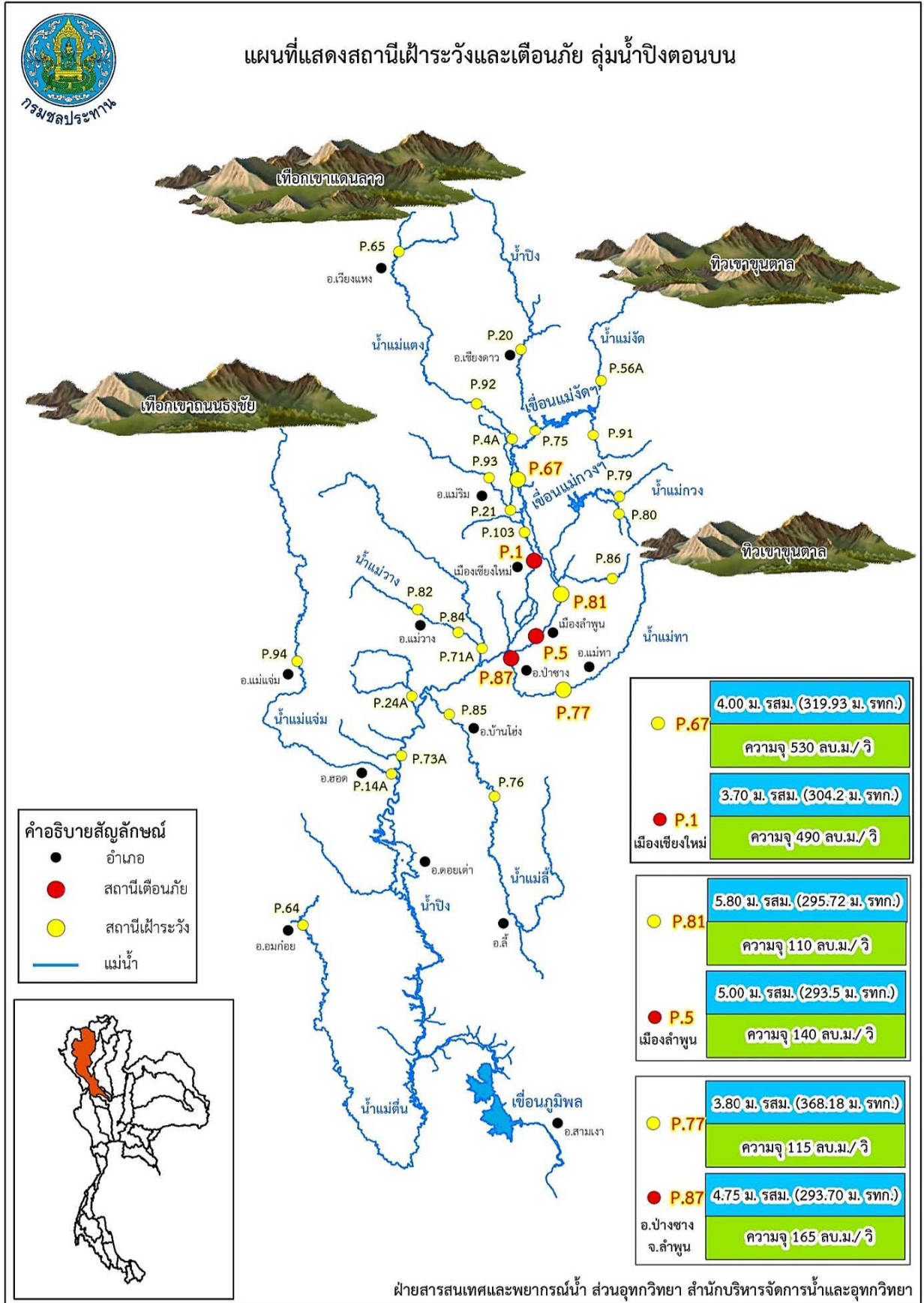
ลุ่มน้ำโขง (เหนือ) มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 7,750 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด ได้แก่ เชียงรายและพะเยา มีความยาวประมาณ 1,800 กิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือติดกับเมียนมาร์และลาว ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำยม ทิศตะวันออกติดกับลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กก สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำโขง (เหนือ) ล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาตอยภูลังกา ดอยสันปันน้ำ ดอยแม่สูก ดอยขุนแม่ต๋าและดอยขุนแม่ต้อม เป็นต้น แบ่งเป็น 9 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำโขงตอนบน น้ำแม่จัน แม่น้ำอิงตอนบน แม่น้ำอิงตอนกลาง แม่น้ำพุง แม่ลาว แม่น้ำอิงตอนล่าง แม่น้ำโขงส่วนที่ 2 สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

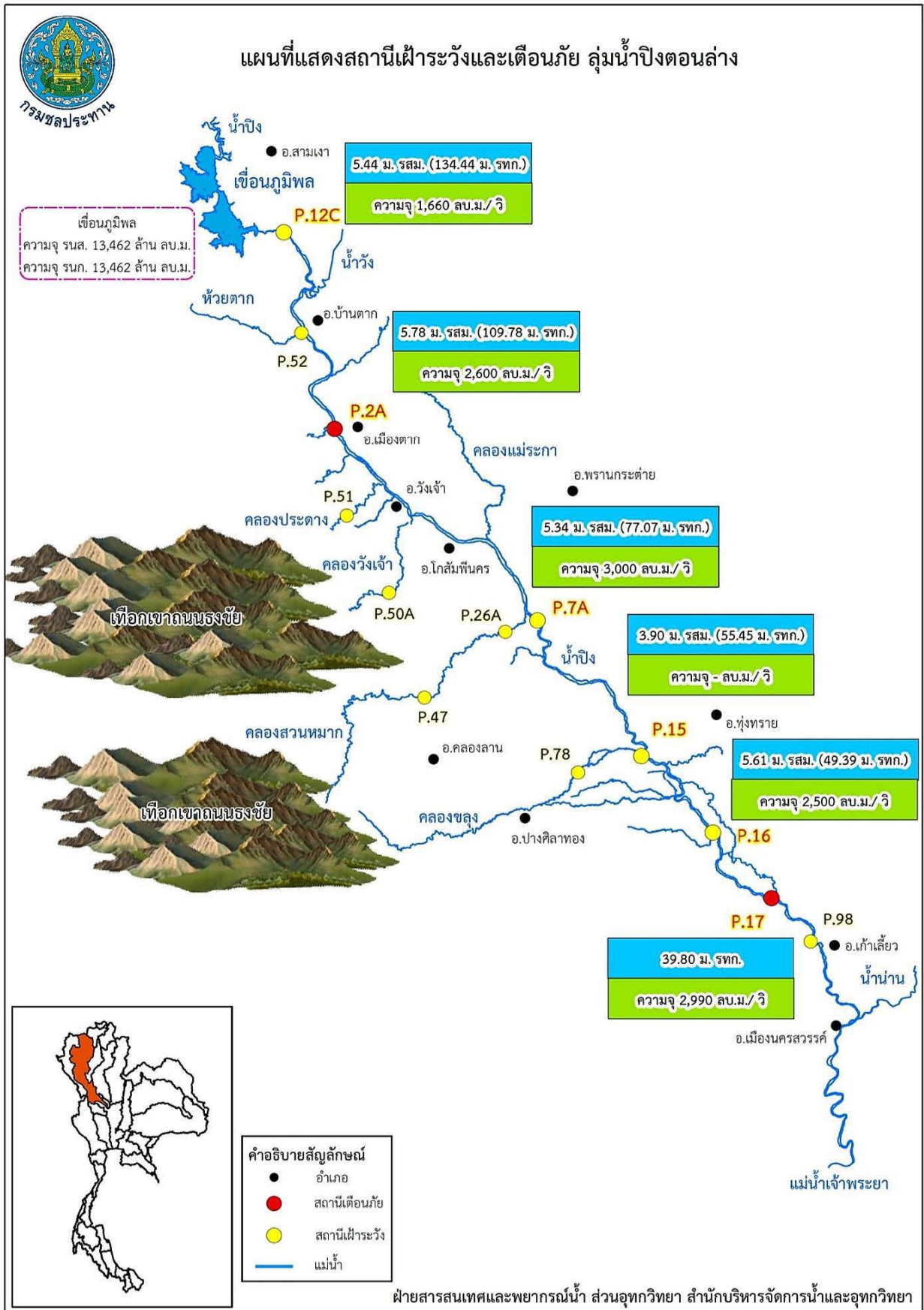
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ กิ่งอำเภอขุนตาน จังหวัดเชียงราย อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

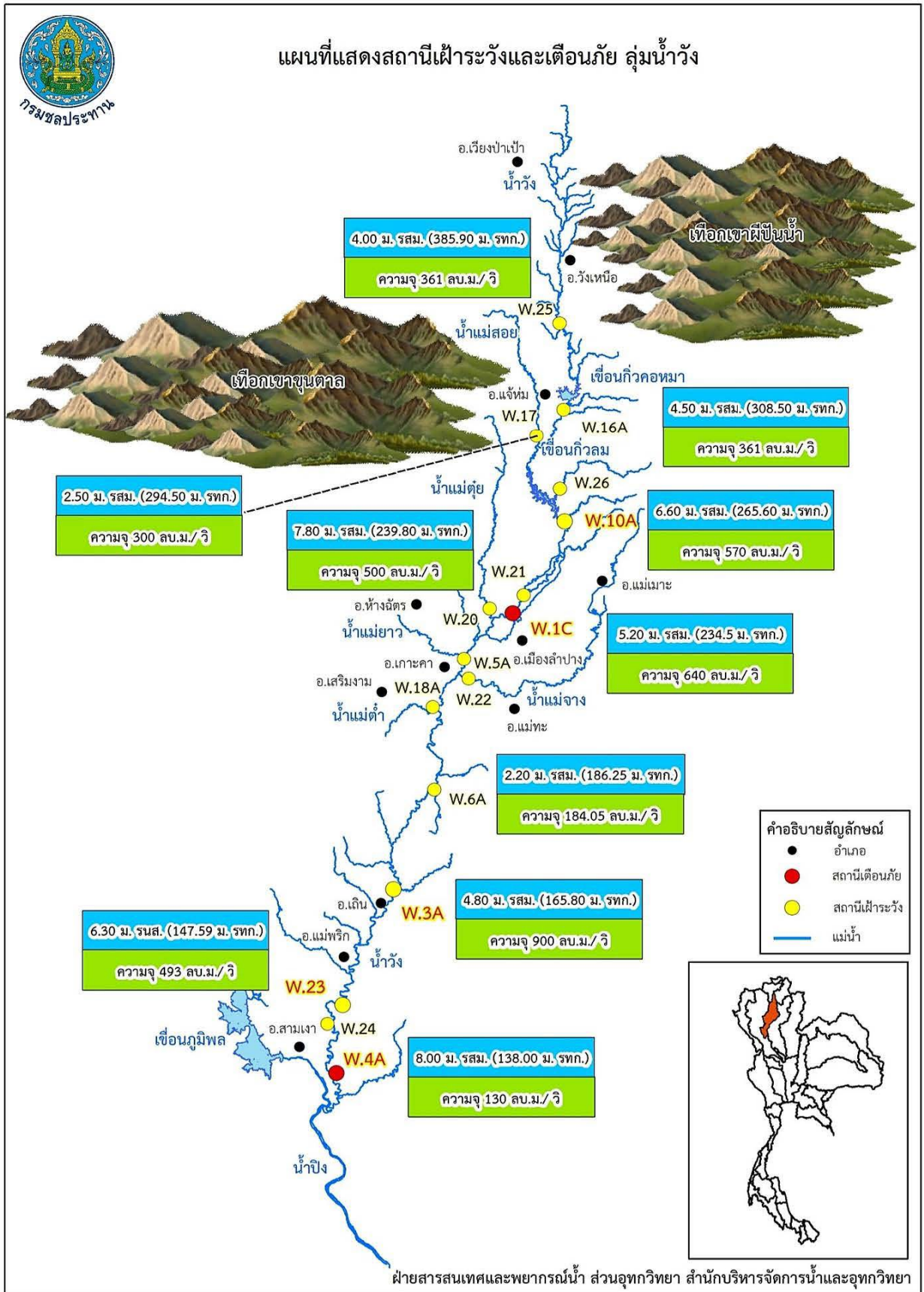
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย อำเภอจุน อำเภอแม่ใจ อำเภอป่าแดด อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



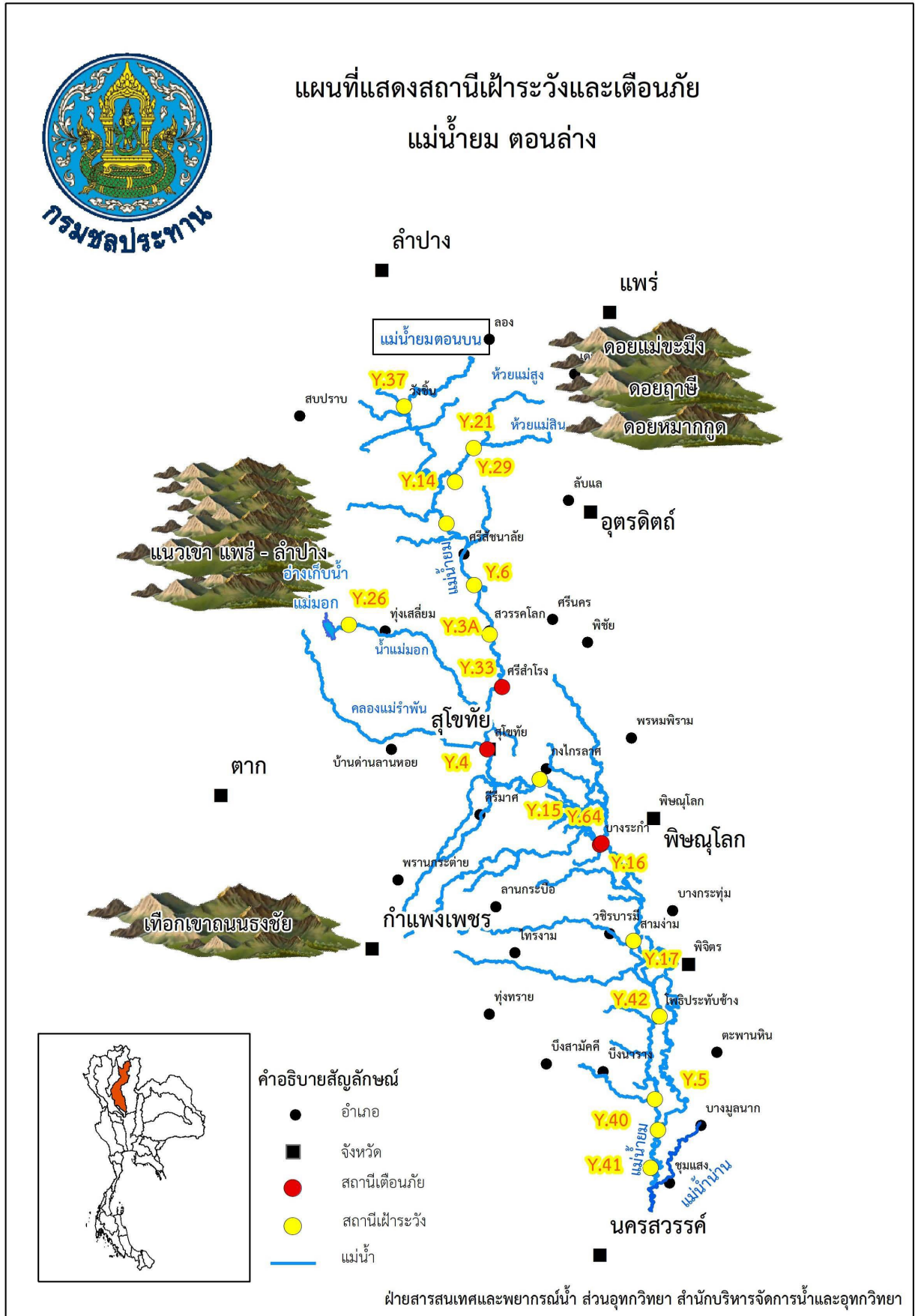
รูปที่ 22 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน



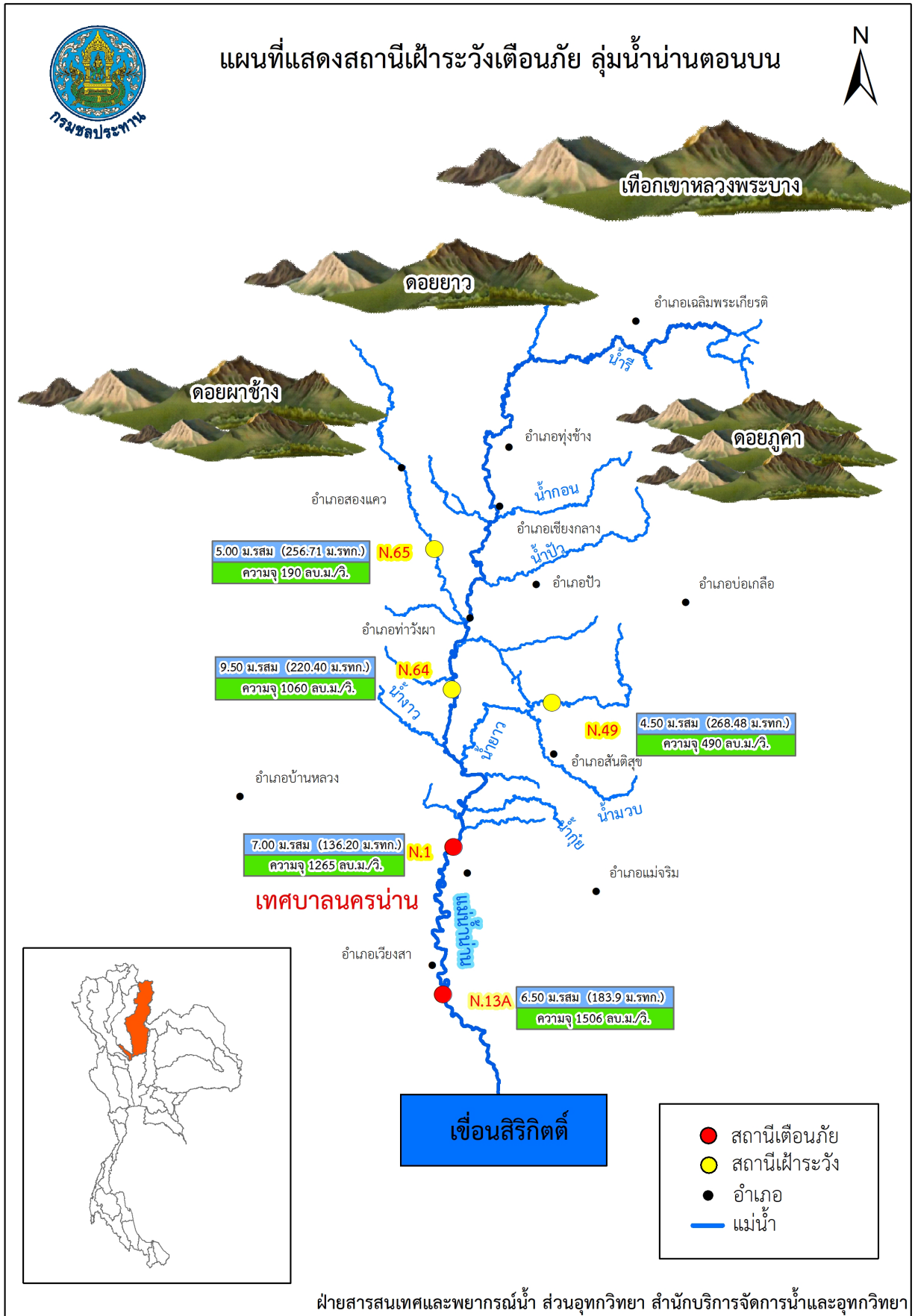
รูปที่ 23 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนล่าง



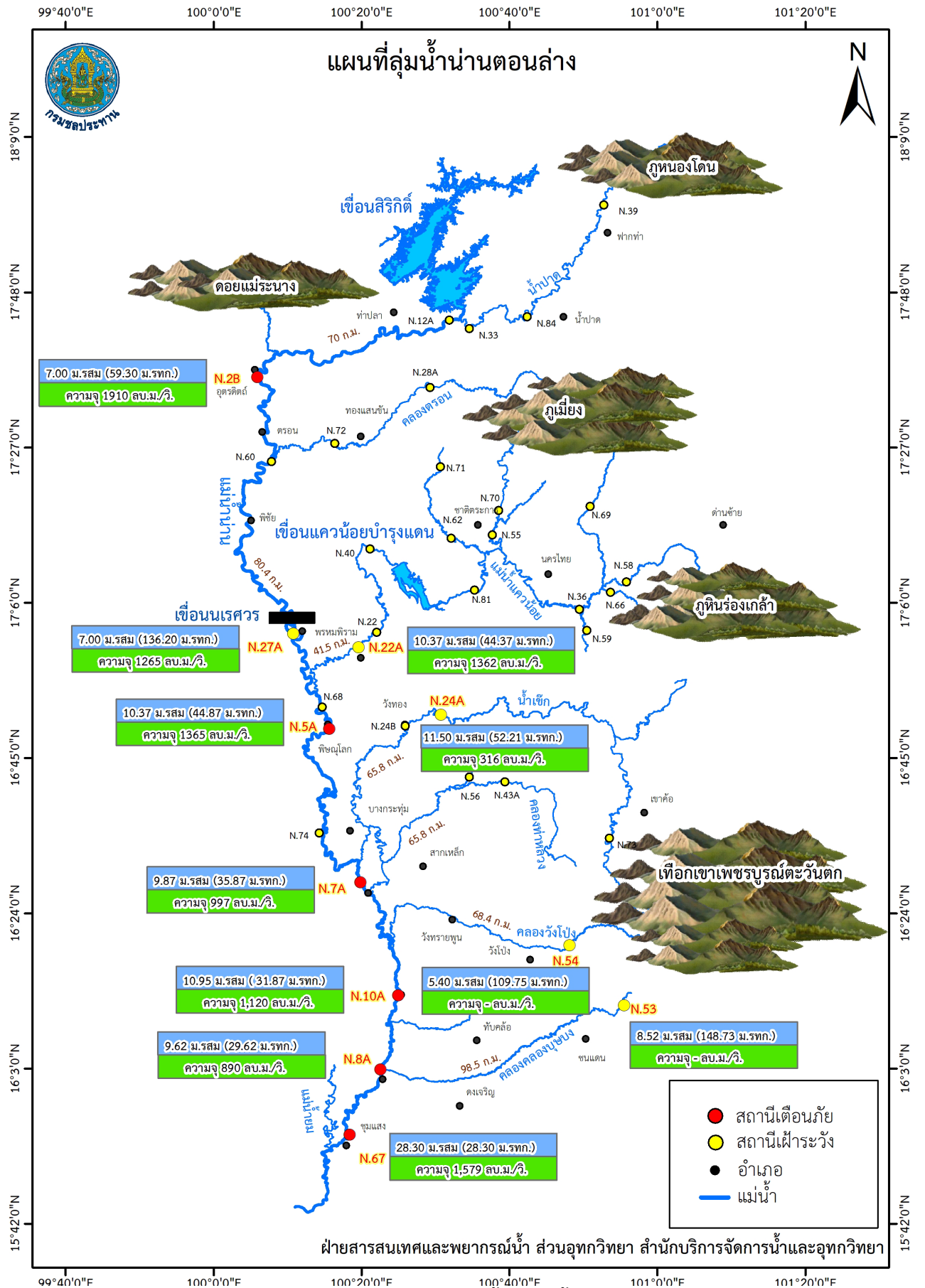
รูปที่ 24 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง



รูปที่ 26 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในกลุ่มน้ำยม (ตอนล่าง)



รูปที่ 27 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนบน)



รูปที่ 28 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนล่าง)

2) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

2.1) ลุ่มน้ำโขง (อีสาน)

พื้นที่ลุ่มน้ำทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 46,670 ตารางกิโลเมตร มีความยาวประมาณ 2,373 กิโลเมตร ไหลจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเข้าสู่พรมแดนไทยลาวที่อำเภอเชียงคานจังหวัดเลย ถึงอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู สกลนคร นครพนม มุกดาหาร อานาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำโดยทั่วไปจัดเป็นพื้นที่ราบสูง มีเทือกเขาทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ เทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาเพชรบูรณ์ ดงพญาเย็น ภูพาน และพนมดงรัก ทำให้พื้นที่ของลุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศใต้มีแนวเขาเป็นตัวแบ่งเขตมีลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำเลย น้ำโมง น้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม ห้วยน้ำก่ำ เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทางทิศเหนือ ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันออกติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำ่าน ลำน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงอีสานที่สำคัญ ได้แก่ น้ำหมัน ห้วยน้ำไหล น้ำม่ง ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม แม่น้ำเลย ห้วยบางทราย ห้วยบังอี จะไหลลงแม่น้ำโขงโดยตรง

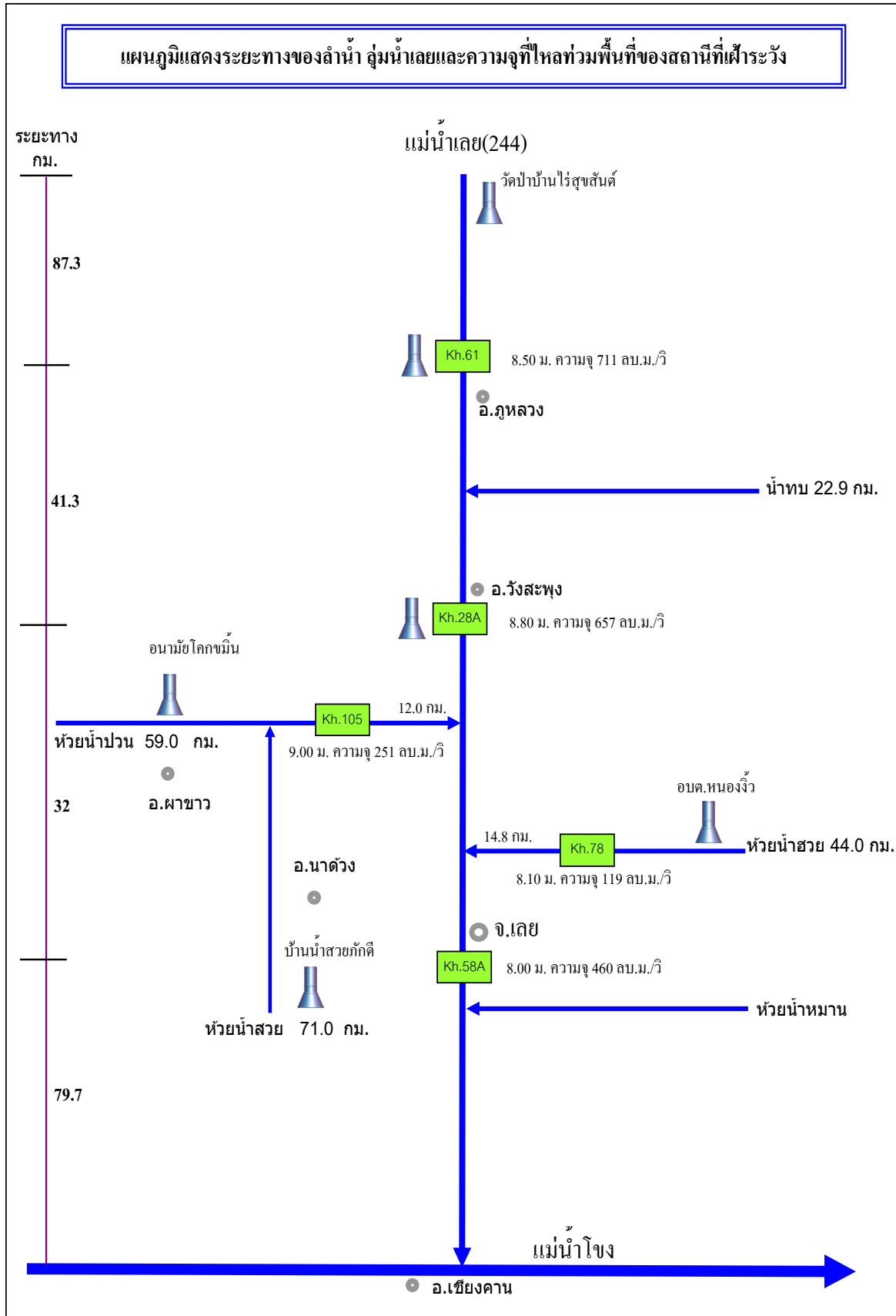
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอภูเรือ อำเภอท่าลี่ อำเภอเมือง จังหวัดเลย และอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอโซ่พิสัย อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และอำเภอนาหว้า อำเภอโพธิ์สรวรค์ อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม



รูปที่ 30 แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำคู่น้ำเลย และ ความจุที่ไหลท่วมพื้นที่

2.3) กลุ่มน้ำมูล

กลุ่มน้ำมูล ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี นครราชสีมา มหาสารคาม ยโสธร ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 69,700 ตารางกิโลเมตร

ทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำมีเทือกเขาเป็นแนวยาวตลอด พื้นที่จะค่อย ๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศเหนือ ส่วนทางตะวันออกบริเวณจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดศรีสะเกษเป็นที่ราบ สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มสลับเนินเขา แต่ในจังหวัดอุบลราชธานีจะเป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน แบ่งตามสภาพภูมิประเทศออกเป็น 2 ส่วน คือ กลุ่มน้ำมูลตอนบน และกลุ่มน้ำมูลตอนล่าง แม่น้ำสายหลักคือแม่น้ำมูล มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ก่อนจะไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสาขาต่างๆ อีกหลายสาย ลำน้ำสาขาที่สำคัญ มีดังนี้

1. ลำตะคอง ไหลผ่าน อำเภอปากช่อง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำตะคองกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน
2. ลำพระเพลิง ไหลผ่าน อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิงกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน
3. ลำปลายมาศ ไหลผ่านอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และบรรจบแม่น้ำมูลที่อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
4. ลำชี ไหลผ่านอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณเหนือน้ำ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์เล็กน้อย
5. ห้วยทับทัน ไหลผ่านอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ และบรรจบแม่น้ำมูลที่ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
6. ลำเชิงไกร ไหลผ่านอำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา และไหลลงบรรจบแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
7. ลำสะเทต ไหลผ่านอำเภอปะทาย จังหวัดนครราชสีมา ลงมาบรรจบแม่น้ำมูลตอนใต้ของอำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์
8. ลำเสียวใหญ่ มีลำน้ำสาขา คือ ลำเตา ลำเสียวใหญ่ และลำเสียวน้อย ไหลมาบรรจบกันเป็นลำเสียวใหญ่ที่อำเภอสวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วมาบรรจบกับห้วยก้ากัวกเป็นลำเสียวไหลลงแม่น้ำมูลที่เหนือน้ำ อำเภอราชไศล จังหวัดศรีสะเกษ
9. ห้วยสำราญ ไหลบรรจบกับห้วยแฮดที่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ก่อนที่จะไหลลงแม่น้ำมูล
10. ห้วยชะยุ้ง ไหลผ่านอำเภอกันทรลักษ์ ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงสบชี-มูล
11. ลำโดมใหญ่ ไหลผ่านอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ด้านเหนือของอำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี

12. ลำโดมน้อย ไหลผ่านอำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี และไปบรรจบกับแม่น้ำมูล ที่ด้านเหนือลำน้ำ อำเภोजึงเจียม จังหวัดอุบลราชธานีเล็กน้อย บนลำน้ำนี้ได้มีการก่อสร้างเขื่อนสิรินธร เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน

13. ลำเซบาย ไหลผ่านอำเภอลำดวน จังหวัดสุรินทร์ อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี บรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

14. ลำเซบก ไหลผ่านอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูล ก่อนถึงอำเภอบึงสามพัน

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

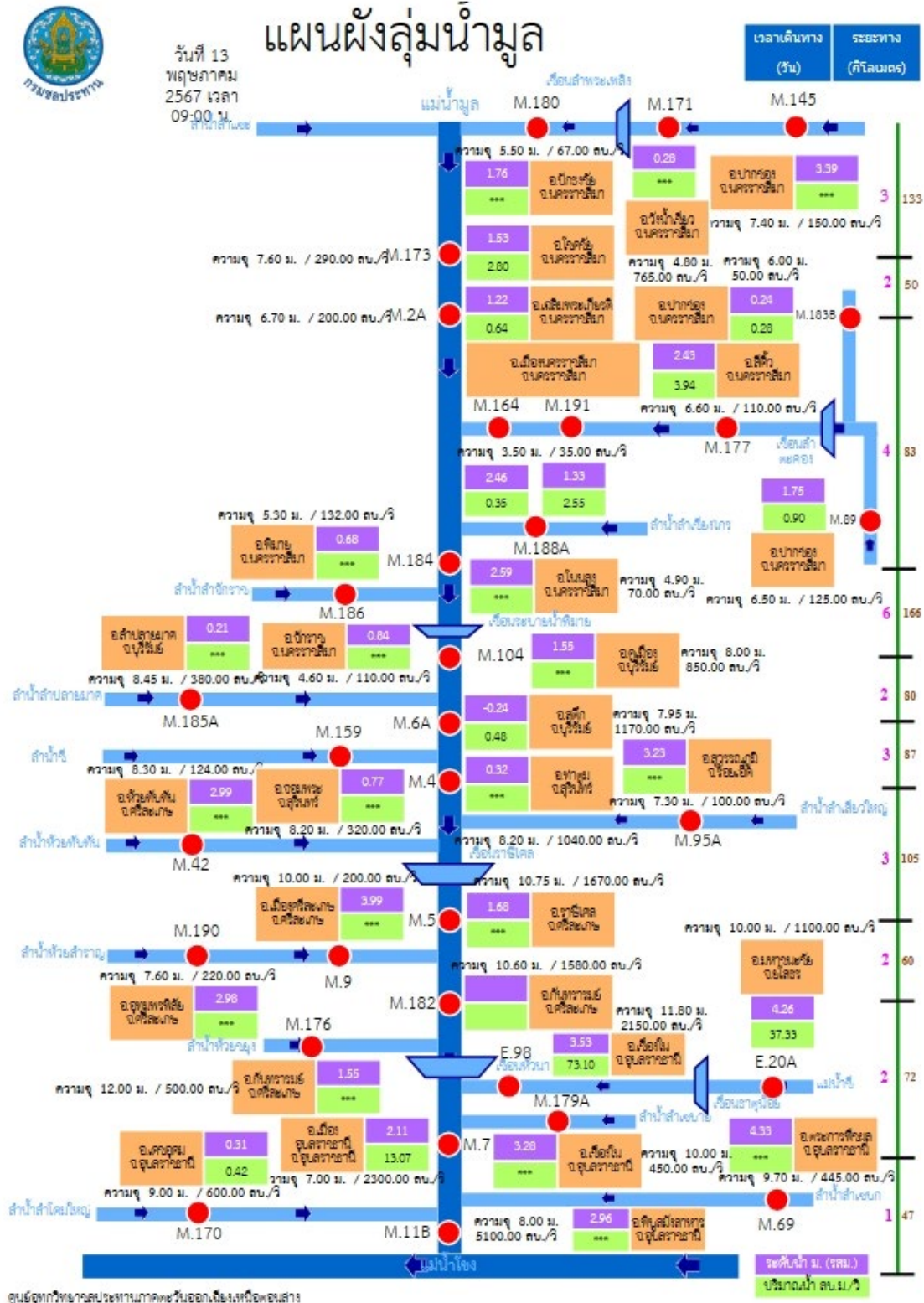
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบึงน้อย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอนองบุรณาก จังหวัดนครราชสีมา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอกุดชุม จังหวัดสุรินทร์ อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอกันทรารมย์ อำเภอขุนหาญ อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอโพธิ์ทราย จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอชุมพวง อำเภอโนนทอง อำเภอสูงเนิน อำเภอโชคชัย และอำเภอมือง จังหวัดนครราชสีมา การติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำมูล จะใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำที่วัดได้จากอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำ โดยมีอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญ ดังนี้

- อาคารชลประทานที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
 - o ฝ่ายชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
 - o ฝ่ายยางบ้านตะลุง อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
 - o ฝ่ายราศีไศล อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
 - o ฝ่ายห้วยนา อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
 - o เขื่อนปากมูล อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
- สถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
 - o M.2A บ้านด่านตะกา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา
 - o M.6A บ้านสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
 - o M.5 บ้านเมืองคง อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
 - o M.7 สะพานเสรีประชาธิปไตยอำเภอมือง จังหวัดอุบลราชธานี

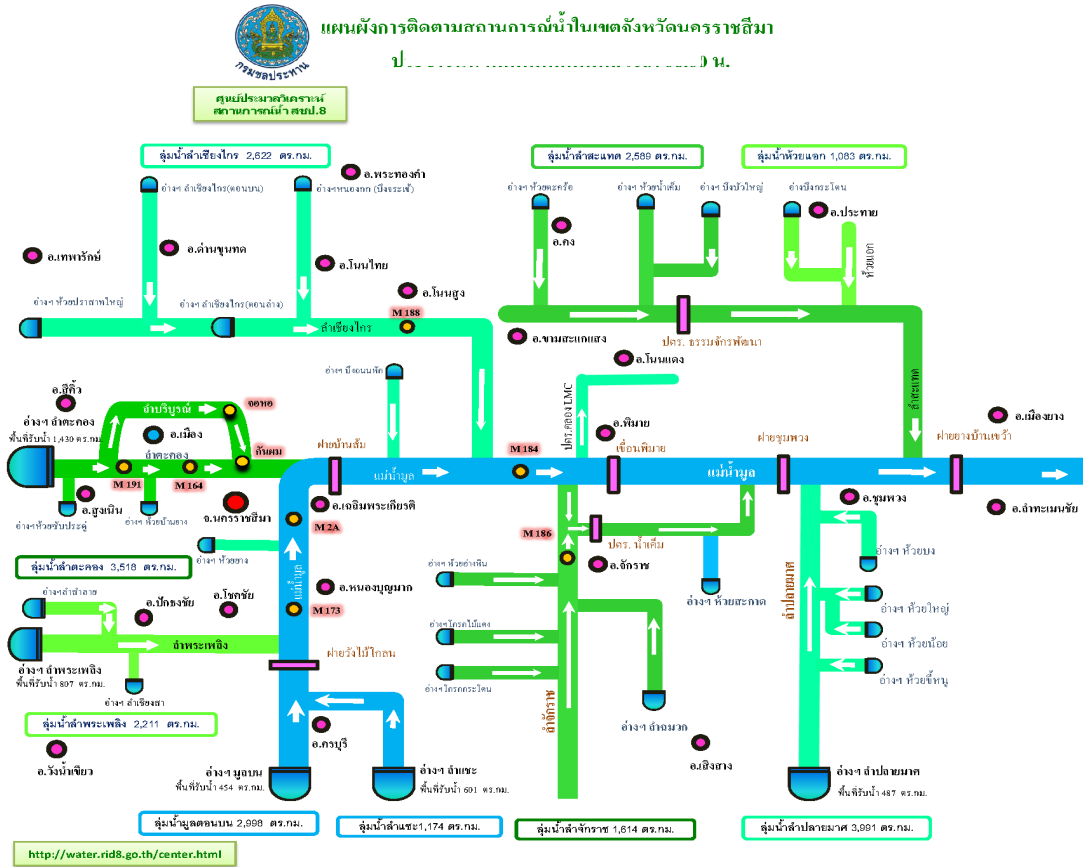
นอกจากจะมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำมูลแล้ว ดังแสดงใน (รูปที่ 32) ยังมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำสาขาและเขตชุมชนด้วย เช่น การติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง ดังแสดงใน (รูปที่ 33) การติดตามสถานการณ์น้ำจังหวัดนครราชสีมา ดังแสดงใน (รูปที่ 34) การติดตามสถานการณ์น้ำลำน้ำห้วยสำราญ ดังแสดงใน (รูปที่ 35) การติดตามสถานการณ์น้ำอำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดนครราชสีมา ดังแสดงใน (รูปที่ 39)



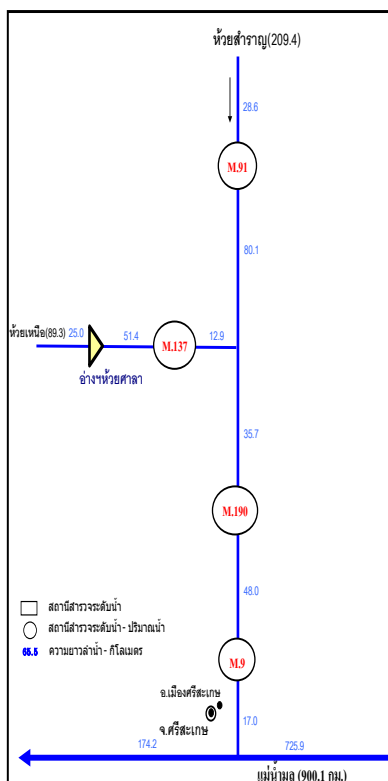
รูปที่ 32 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล

ตารางที่ 12 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำชี - มูล

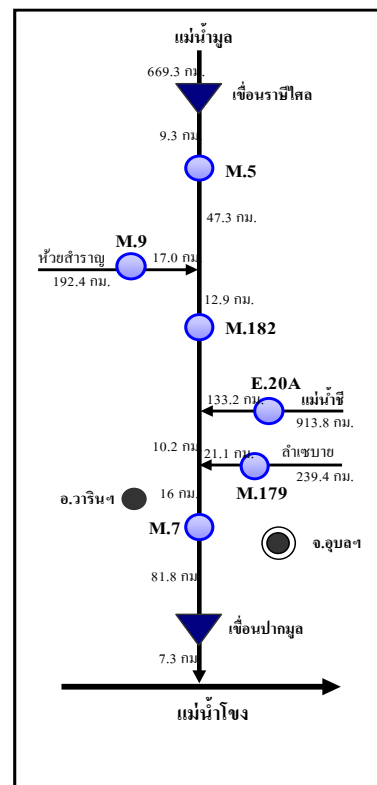
จังหวัด	สถานีเฝ้าระวัง	ระดับปกติ	ระดับวิกฤติ	ระดับน้ำท่วม
		ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)
ขอนแก่น	E.9	ต่ำกว่า 400	400 - 576	มากกว่า 576
	E.22B	ต่ำกว่า 300	300 - 426	มากกว่า 426
มหาสารคาม	E.91	ต่ำกว่า 700	700 - 940	มากกว่า 940
กาฬสินธุ์	E.75	ต่ำกว่า 300	300 - 616	มากกว่า 616
ยโสธร	E.20A	ต่ำกว่า 800	800 - 1,060	มากกว่า 1,060
นครราชสีมา	M.2A	ต่ำกว่า 150	150 - 160	มากกว่า 160
บุรีรัมย์	M.185	ต่ำกว่า 100	100 - 142	มากกว่า 142
	M.6A	ต่ำกว่า 250	250 - 339	มากกว่า 339
ศรีสะเกษ	M.5	ต่ำกว่า 600	600 - 890	มากกว่า 890
	M.9	ต่ำกว่า 200	200 - 232	มากกว่า 232
	M.182	ต่ำกว่า 800	800 - 1,616	มากกว่า 1,616
	M.176	ต่ำกว่า 200	200 - 321	มากกว่า 321
อุบลราชธานี	M.179A	ต่ำกว่า 200	200 - 356	มากกว่า 356
	M.7	ต่ำกว่า 2,000	2,000 - 2,360	มากกว่า 2,360



รูปที่ 34 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ 35 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำ
สถานการณ์น้ำในลำน้ำห้วยสำราญ



รูปที่ 36 แผนผังแสดงการติดตาม
ในเขต อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี

3) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง

3.1) **ลุ่มน้ำเจ้าพระยา** เป็นลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 28 ของพื้นที่ทั้งประเทศ และมีความสำคัญในด้านเศรษฐกิจสูง ดังนั้น จึงมีการกำหนดแผนงานตลอดจนแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมไว้อย่างชัดเจนมากกว่าลุ่มน้ำอื่น ๆ โดยพื้นที่หลักที่กรมชลประทานรับผิดชอบในลุ่มน้ำนี้ จะครอบคลุมพื้นที่ชลประทานในเขตโครงการชลประทานพิษณุโลก และโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่เป็นหลัก ซึ่งในช่วงฤดูฝนหนัก มักจะประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่เป็นประจำ ได้แก่ พื้นที่ในเขตจังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ ชัยนาท อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง มีรายละเอียดดังนี้

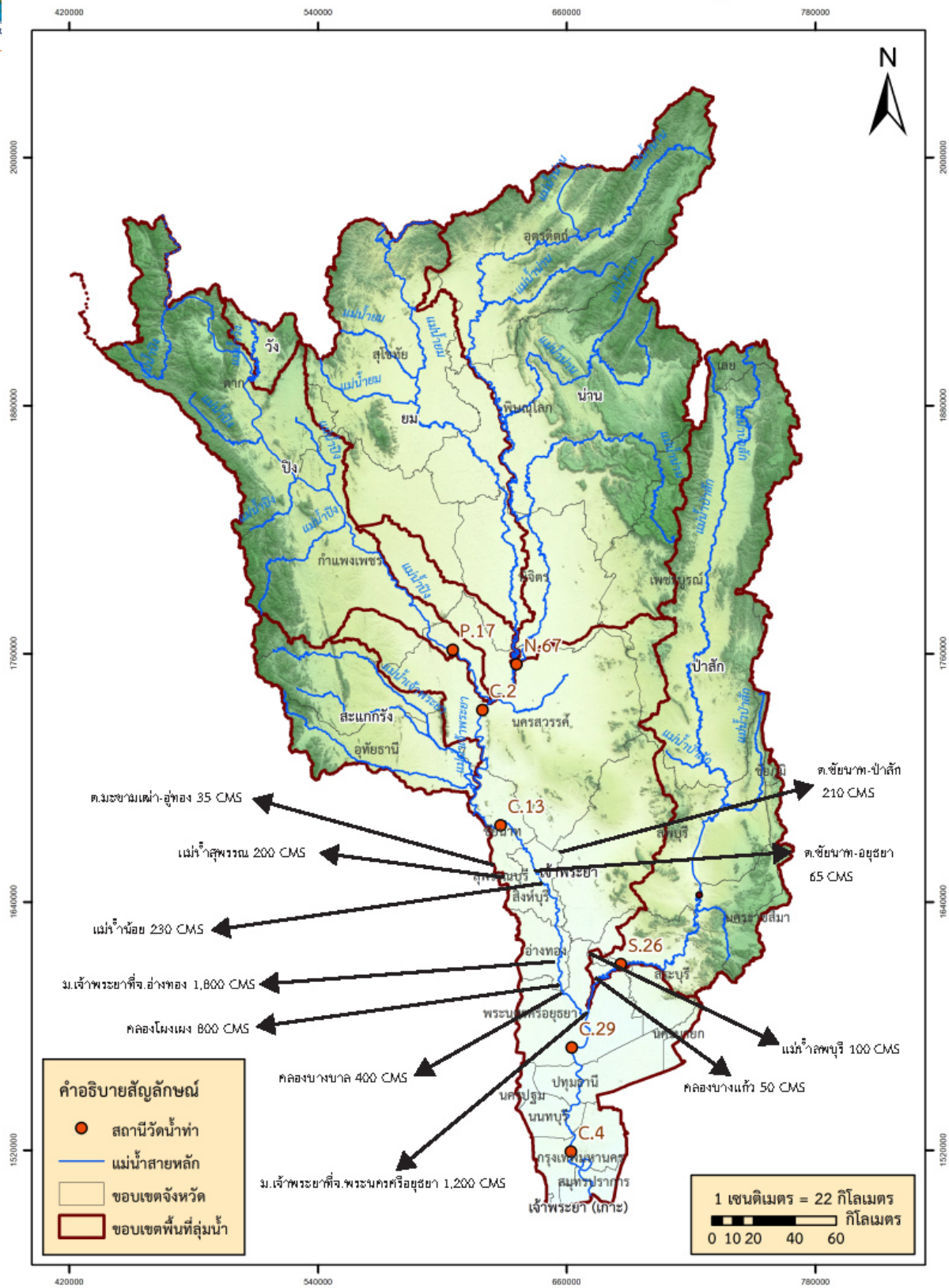
- **บริหารจัดการน้ำในเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อย เขื่อนก้วลม เขื่อนก้วคอบมา และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์** ให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่าง (Rule Curve) ในแต่ละช่วงเวลาไม่ให้เกิดสภาพน้ำล้นอ่างเก็บน้ำ น้ำท่วมด้านท้ายน้ำ และต้องเก็บกักน้ำให้ได้มากที่สุดในช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในช่่วงฤดูแล้ง โดยในช่วงเวลาที่น้ำในแม่น้ำด้านท้ายเขื่อนมีมาก จะต้องระบายน้ำออกจากเขื่อนให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

- **การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตร** ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงก่อนฝนตกชุก และฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยากรมชลประทานจะพร่องน้ำในทุ่งนาให้มีปริมาณน้ำตามความต้องการใช้น้ำของข้าวเท่านั้น (น้ำในนาสูงประมาณ 10 เซนติเมตร)เมื่อมีฝนตกหนักและน้ำเหนือมากพื้นที่นาจะสามารถรับน้ำได้เพิ่มอีกประมาณ 15-20 เซนติเมตร

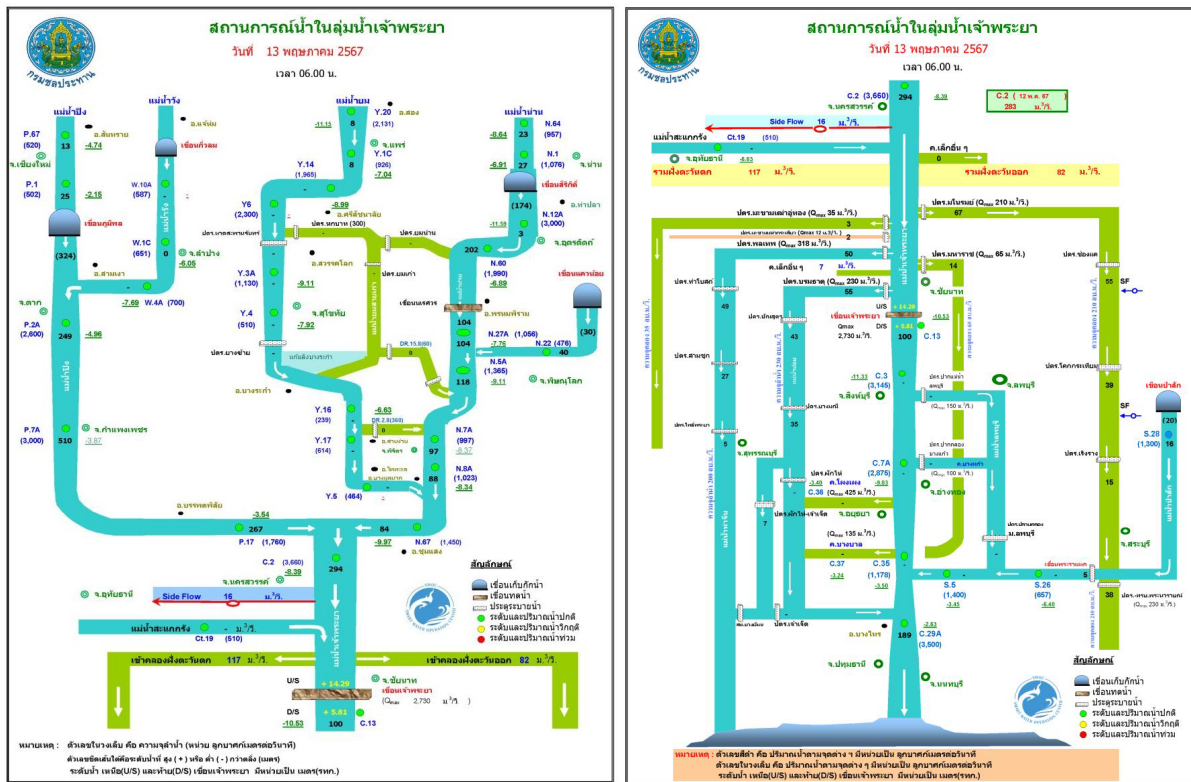
- **การบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้** ในช่วงตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงต้นเดือนตุลาคม เป็นช่วงฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ จะมีน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้จากบริเวณท้ายเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์เมื่อรวมกับน้ำในลุ่มน้ำวังที่ไหลมารวมกับแม่น้ำปิงที่ จังหวัดตาก และน้ำจากลุ่มน้ำยมซึ่งไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่มีปริมาณมากจะไหลลงมาสู่พื้นที่เจ้าพระยาตอนล่าง กรมชลประทานจะใช้เขื่อนเจ้าพระยาและระบบชลประทานบริหารจัดการน้ำเพื่อลดปัญหาอุทกภัยโดยควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยา การรับน้ำผ่านระบบชลประทานออกจากทุ่งฝั่งตะวันตกแล้วเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงสนามชัย-มหาชัย รวมทั้งส่งน้ำผ่านระบบชลประทานออกจากฝั่งตะวันออกน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลือเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก น้ำบางส่วนเก็บกักในพื้นที่การเกษตรโดยไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพืชที่ปลูกไว้ ควบคุมการระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไม่ให้น้ำจากแม่น้ำป่าสักไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงน้ำสูงสุดและสอดคล้องกันกับการขึ้นลงของน้ำทะเล

- **การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา** จะใช้เขื่อนเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาท เป็นอาคารควบคุมปริมาณน้ำเหนือที่ไหลหลากลงมา โดยอาศัยอาคารชลประทานรับน้ำเข้าสู่ระบบชลประทานทั้งสองฝั่ง โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่ชลประทาน เพื่อลดยอดน้ำหลากที่ไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาให้น้อยที่สุด (บริเวณจังหวัดอ่างทองรับน้ำได้ 1,800 – 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เท่านั้น) ฝั่งตะวันออก ปริมาณน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลือจะเร่งระบายและสูบน้ำออกทะเลผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก ส่วนฝั่งตะวันตกจะระบายลงสู่แก้มลิงสนามชัย – มหาชัย สำหรับในแม่น้ำเจ้าพระยาจะเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้นโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่



รูปที่ 37 แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่



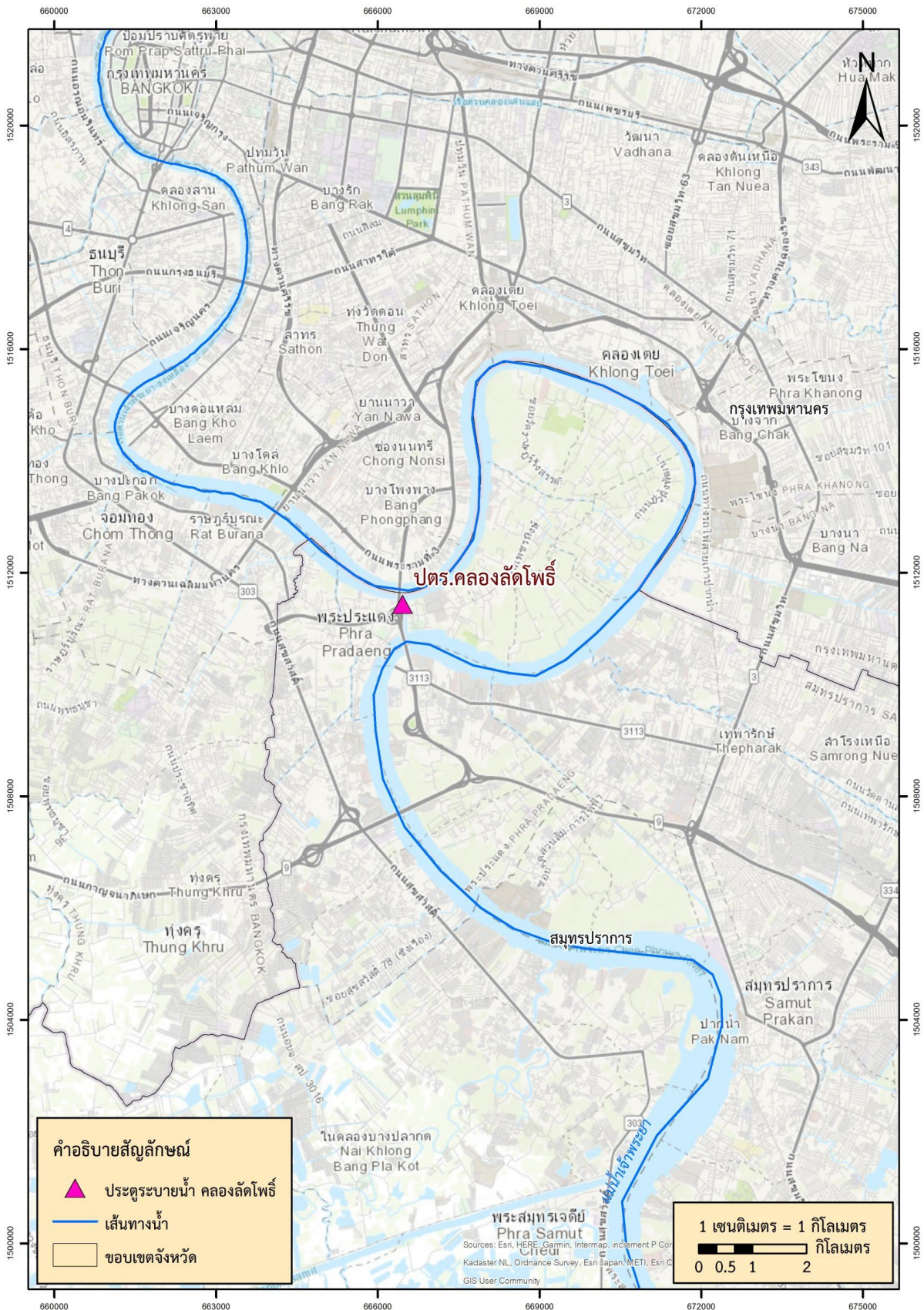
รูปที่ 38 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในกลุ่มเจ้าพระยา

● การเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ช่วยเร่งระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและย่านระยะทางเดินของน้ำ จาก 18 กิโลเมตร เหลือ 600 เมตร เป็นการเพิ่มการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาให้ระบายลงทะเลได้เร็วขึ้นประมาณร้อยละ 10 - 15 ของอัตราการไหลเมื่อเทียบกับไม่มีโครงการฯ และสามารถลดระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานพุทธได้ประมาณ 10 - 12 เซนติเมตร โดยเกณฑ์การระบายนั้นจะควบคุมไม่ให้ความเร็วของน้ำเกิน 1 เมตรต่อวินาที และอัตราการไหลของน้ำผ่านบานตอไม่เกิน 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันกระแสน้ำจากปลายคลองพุ่งไปกัดเซาะตลิ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตรงข้ามกับปลายคลองลัดโพธิ์

การเปิด - ปิด ประตูระบายน้ำ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

- 1) ช่วงฤดูฝน (พ.ค. - ส.ค.) ปตร. คลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลลง
- 2) ช่วงฤดูน้ำหลาก (ก.ย. - พ.ย.) ปตร. คลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำตลอด 24 ชั่วโมง
- 3) ช่วงฤดูน้ำแล้ง (ธ.ค. - เม.ย.) ปตร. คลองลัดโพธิ์ จะปิดบาน เพื่อป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็ม (จะเปิดสัปดาห์ละครั้ง เพื่อกำจัดขยะ และเป็นการตรวจสอบเครื่องจักรกลต่าง ๆ)

แผนที่แสดงพื้นที่โครงการคลองลัดโพธิ์



รูปที่ 39 แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์

- โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบึงสุวรรณภูมิ)

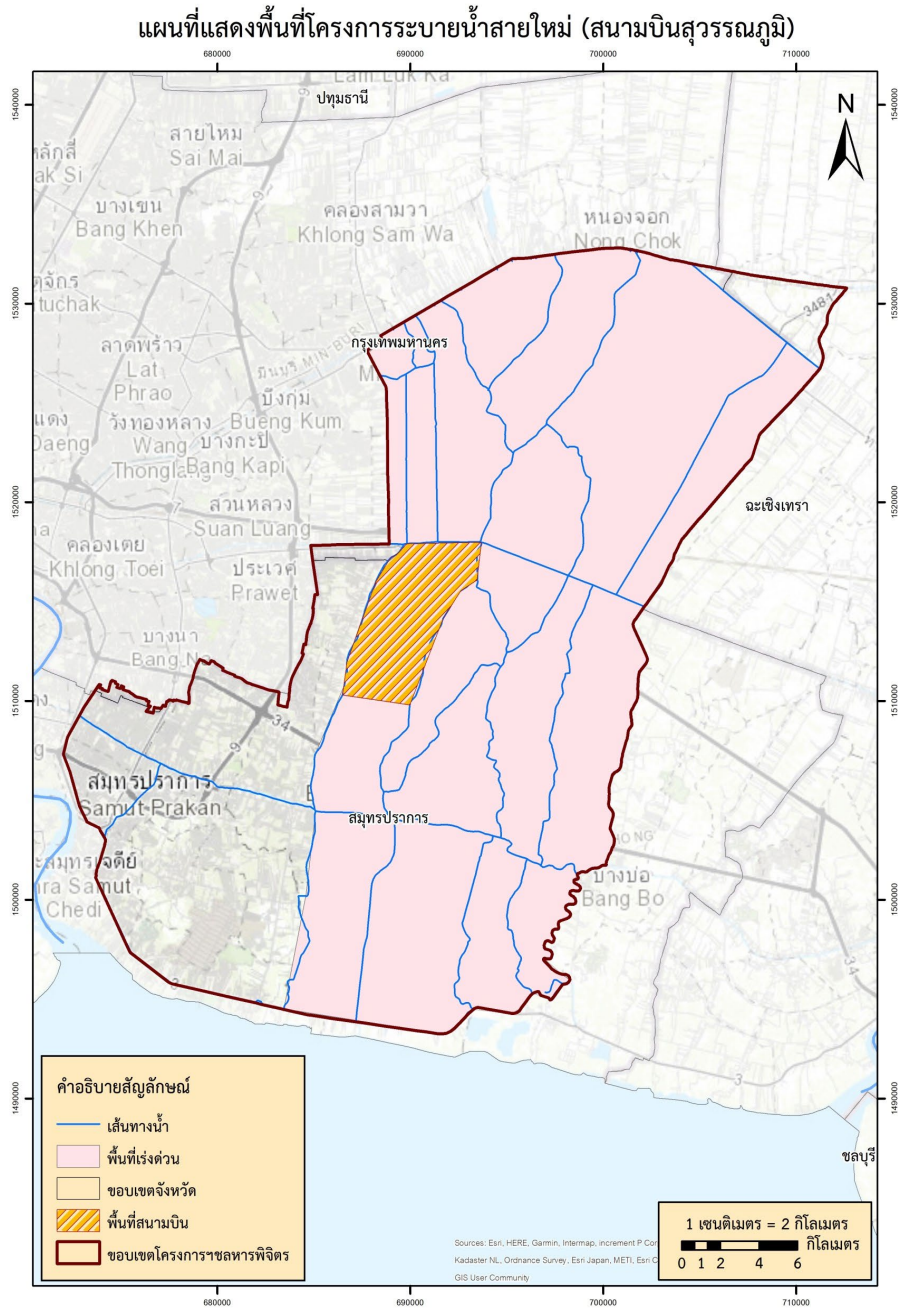
เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2546 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำริกับนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธาน กปร. ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปความว่า “**การระบายน้ำ บริเวณสนามบึงสุวรรณภูมิให้พิจารณาขุดลอกคลองระบายน้ำโดยมีขนาดที่เหมาะสมไม่ใช่เพื่อระบายน้ำ เฉพาะบริเวณสนามบึงให้พิจารณารวมบริเวณรอบ ๆ ด้วย**” มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นคลองระบายน้ำ สายหลักของพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบึง โดยการเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงไปยังชายทะเลและสูบน้ำ ออกสู่ทะเลโดยตรง ทำให้สามารถลดสภาวะน้ำท่วมและความเสียหายจากอุทกภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลรวมทั้งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้บางส่วน สำหรับทำการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นบริเวณใกล้เคียง ประโยชน์ที่ได้รับ จากโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบึงสุวรรณภูมิ) คือ

- 1) ลดพื้นที่น้ำท่วมลง 140 ตารางกิโลเมตร และช่วยลดความเสียหายจากปัญหาน้ำท่วมขัง ปัญหาน้ำหลาก และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่จาก 10 วันเหลือ 2 วัน โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบ 25 ปี ที่เคยเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2533

- 2) คลองระบายน้ำช่วงคลองสำโรงถึงชายทะเล มีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที มีถนนบนคันคลองขนาด 2 ช่องจราจร ขนานทั้ง 2 ฝั่งคลอง อาคารรับน้ำจากคลองสำโรง ประตูระบายน้ำ ด้านข้างคลองระบาย สถานีสูบน้ำ สะพานน้ำข้ามคลองชายทะเลและถนนสุขุมวิท และสะพานรถยนต์

- 3) เป็นแหล่งน้ำจัดสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง เพื่อการเกษตรประมาณ 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

- 4) การบริหารจัดการน้ำหลากมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 40 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ)



รูปที่ 41 ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ)

● **โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัย** เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริมีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงฤดูน้ำหลากลงสู่ทะเลเนื่องจากปัญหาน้ำทะเลหนุนทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลออกทะเลไม่ทันโดยส่วนหนึ่งให้ระบายน้ำผ่านไปทางพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างผ่านคลองต่าง ๆ ลงไปทางคลองมหาชัย-สนามชัย และแม่น้ำท่าจีนแล้วออกสู่ทะเลทางด้านจังหวัดสมุทรสาคร โดยการก่อสร้างประตูระบายน้ำ (ปตร.) ปิดกั้นคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และคลองสายต่าง ๆ พร้อมสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งความจุของคลอง หนอง บึง ในพื้นที่จะทำหน้าที่เป็น “แก้มลิง” รวบรวมรับและดักน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบนมาเก็บไว้ และระบายออกสู่ทะเลทางปากคลองมหาชัย คลองพระราม คลองขุนราชพินิจใจ และคลองต่างๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก/สูบน้ำตามจังหวะการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล

- **ช่วงน้ำหลาก** จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทาน ในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยเป็นหลักเมื่อระดับน้ำด้านนอกหรือน้ำทะเลมีระดับต่ำกว่าระดับน้ำด้านในประตูระบายน้ำ ให้เปิดการระบายน้ำโดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow) และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 12 เครื่อง รวมทั้งสิ้น 36 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย ที่ทำหน้าที่ "แก้มลิง" เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิง เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนไหลลงมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ด้านในลดน้อยลง

- **ช่วงน้ำปกติ** จะมีการเปิดประตูระบายน้ำจำนวน 9 แห่ง ทางด้านใต้ของระบบแก้มลิง เพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำคลองมหาชัยทั้งหมดและให้น้ำคุณภาพดีจากทะเลไหลเข้าในระบบแก้มลิง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำที่คลองมหาชัยเพื่อระบายน้ำในระบบแก้มลิง ลงสู่ทะเลทางด้านคลองมหาชัยและแม่น้ำท่าจีน เป็นการหมุนเวียนน้ำในระบบแก้มลิง ให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ทำเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อยให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

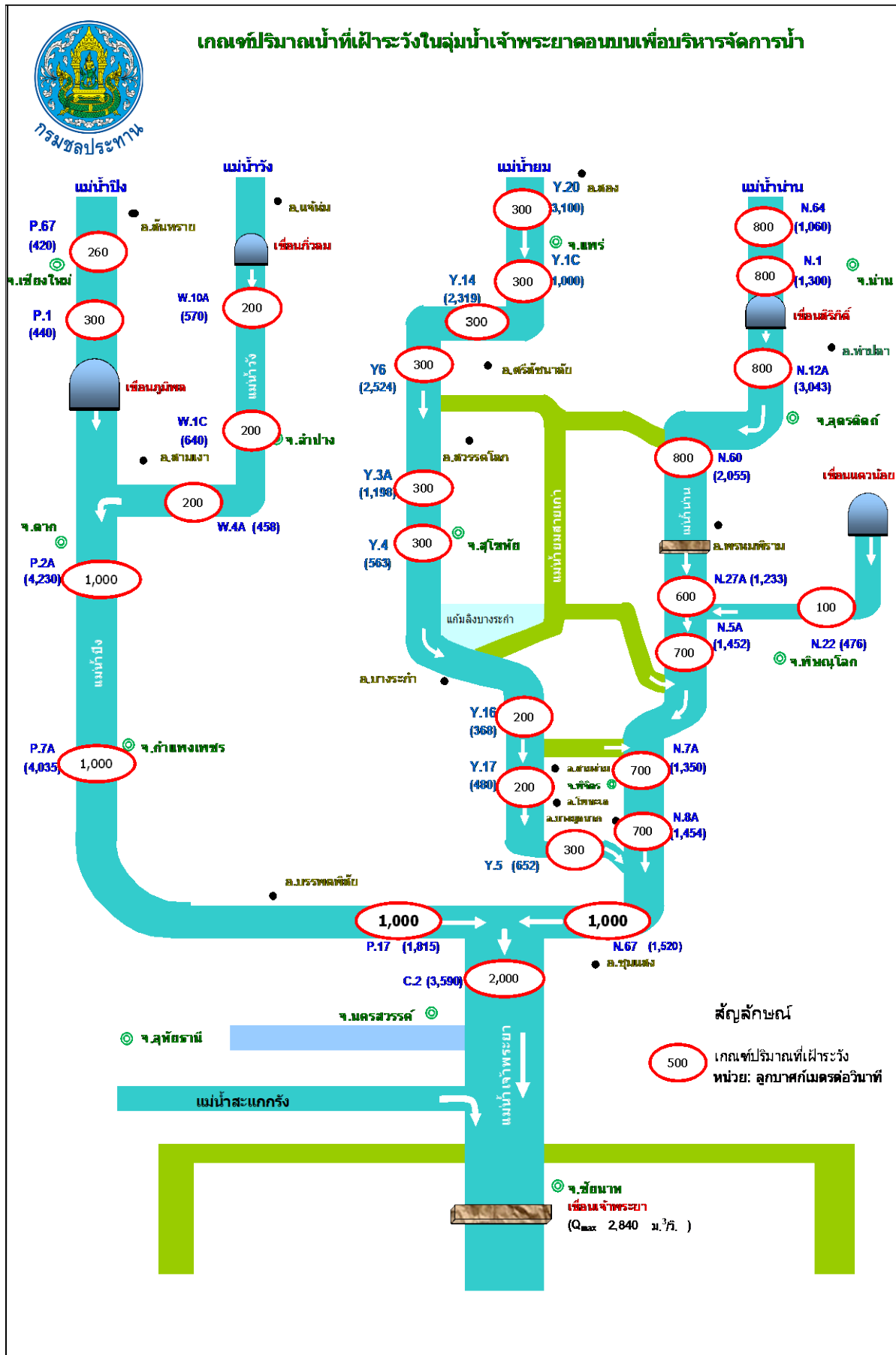


รูปที่ 42 แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย”

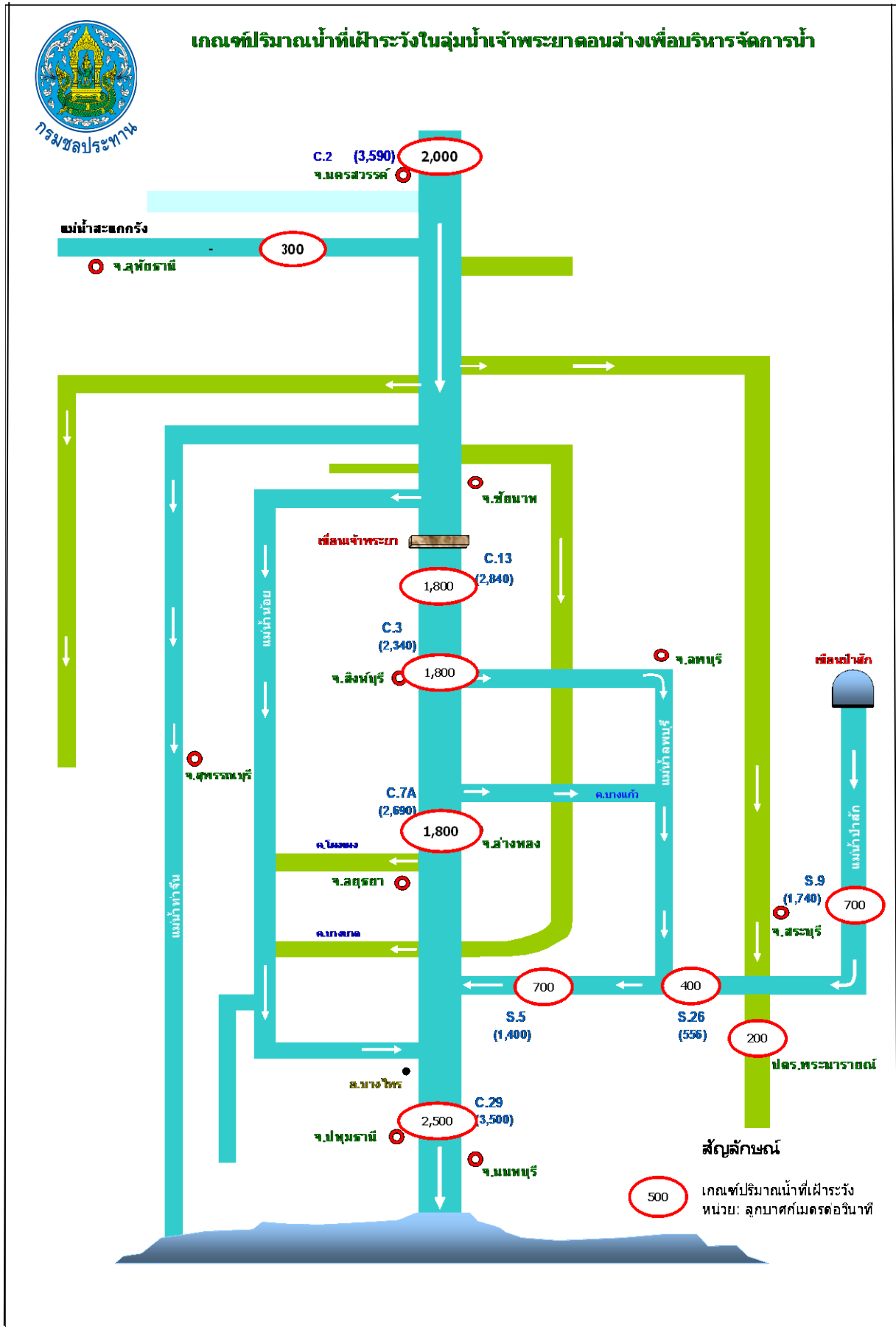
- **เกณฑ์ปริมาณน้ำที่ใฝ่ระวางเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา**

จากการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา มากกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีจะส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในที่ลุ่มต่ำของริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา ดังนั้น การใฝ่ระวางก่อนจะเกิดผลกระทบดังกล่าวในการบริหารจัดการจึงต้องกำหนดเกณฑ์ปริมาณน้ำที่ต้องใฝ่ระวางของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมกับแม่น้ำ สะแกกรัง ไม่เกิน 2,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อที่จะบริหารจัดการระบายน้ำออกฝั่งตะวันออกและตะวันตกตามศักยภาพได้ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมให้ปริมาณน้ำผ่านท้ายเขื่อนเจ้าพระยาไม่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีที่ได้ โดยกำหนดเกณฑ์ใฝ่ระวางปริมาณน้ำ ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เริ่มต้นที่ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเพื่อเพิ่มระยะเวลาในการใฝ่ระวาง จึงได้ติดตามข้อมูลปริมาณน้ำที่ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีของแม่น้ำปิงที่สถานี P.17 อ.บรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ และปริมาณน้ำที่ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีของแม่น้ำน่านที่สถานี N.67 อ.ชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนมาบรรจบเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ในทำนองเดียวกันก็กำหนดให้มีการใฝ่ระวางปริมาณน้ำของสถานีต่าง ๆ ที่อยู่ตอนบนตามลำดับของฝั่งน้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา เช่น แม่น้ำยมที่สถานี Y.5 อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตรรวมกับแม่น้ำน่านที่สถานี N.8A อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ไม่เกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นต้น

ส่วนการใฝ่ระวางปริมาณน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนเข้ากรุงเทพมหานครที่สถานี C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หากปริมาณน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านจากเขื่อนเจ้าพระยารวมกับแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านเขื่อนพระรามหก มากกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น การใฝ่ระวางจึงกำหนดไว้ที่ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ก่อนเกิดผลกระทบ โดยติดตามข้อมูลปริมาณน้ำท้ายเขื่อนเจ้าพระยาที่ สถานี C.13 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท และท้ายเขื่อนพระรามหกที่สถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ 43 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน



รูปที่ 44 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เผื่อสำรองเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

ตารางที่ 13 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

แม่น้ำ	สถานี	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./วิ.)	หน่วยงานรับผิดชอบและตัดสินใจสั่งการ
แม่น้ำเจ้าพระยา	C.2 อ.เมืองนครสวรรค์	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.13 อ.เมืองชัยนาท	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.3 อ.เมืองสิงห์บุรี	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.7A อ.เมืองอ่างทอง	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.29 อ.บางไทร	ต่ำกว่า 1,500 1,500 - 2,000 2,000 - 2,500 มากกว่า 2,500	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
แม่น้ำป่าสัก	S.26 อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา	ต่ำกว่า 400 400 - 700 700 - 1,400 มากกว่า 1,400	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	S.5 อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา	ต่ำกว่า 500 500 - 700 700 - 1,400 มากกว่า 1,400	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
แม่น้ำป่าสัก	P.1 อ.เมืองเชียงใหม่	ต่ำกว่า 300 300 - 400 400 - 550 มากกว่า 550	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.2A อ.เมืองตาก	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.7A อ.เมืองกำแพงเพชร	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.17 อ.บรรพตพิสัย จ.นครสวรรค์	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)

ตารางที่ 13 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ต่อ)

แม่น้ำ	สถานี	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./วิ.)	หน่วยงานรับผิดชอบและตัดสินใจสั่งการ
แม่น้ำวัง	W.1C อ.เมืองลำปาง	ต่ำกว่า 200 200 - 400 400 - 650 มากกว่า 650	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
แม่น้ำยม	Y.1C อ.เมืองแพร่	ต่ำกว่า 300 300 - 700 700 - 1,000 มากกว่า 1,000	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.14 อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย	ต่ำกว่า 300 300 - 400 400 - 450 มากกว่า 450	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.4 อ.เมืองสุโขทัย	ต่ำกว่า 300 300 - 450 450 - 600 มากกว่า 600	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.16 อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	ต่ำกว่า 200 200 - 400 400 - 500 มากกว่า 500	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.17 อ.สามง่าม จ.พิจิตร	ต่ำกว่า 200 200 - 400 400 - 500 มากกว่า 500	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.5 อ.โพทะเล จ.พิจิตร	ต่ำกว่า 300 300 - 400 400 - 500 มากกว่า 500	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	แม่น้ำน่าน	N.1 อ.เมืองน่าน	ต่ำกว่า 800 800 - 1,000 1,000 - 1,300 มากกว่า 1,300
N.60 อ.ตรอน จ.อุดรดิตต์		ต่ำกว่า 800 800 - 1,000 1,000 - 1,300 มากกว่า 1,300	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
N.5A อ.เมืองพิษณุโลก		ต่ำกว่า 700 700 - 1,000 1,000 - 1,300 มากกว่า 1,300	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
N.7A อ.เมืองพิจิตร N.67 อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์		ต่ำกว่า 700 700 - 1,000 1,000 - 1,300 มากกว่า 1,300 ต่ำกว่า 700 700 - 1,000 1,000 - 1,300 มากกว่า 1,300	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority) โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)

ตารางที่ 14 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

รหัสกลุ่มน้ำ	กลุ่มน้ำ	รหัสสถานี	ระดับตลิ่ง	เกณฑ์น้ำน้อย		ปกติ	เกณฑ์น้ำมาก	
				วิกฤต	เฝ้าระวัง		เฝ้าระวัง	วิกฤต
1	กลุ่มน้ำสาละวิน	Sw.5A	5.00	< 1	1 - 1.5	1.5 - 4	4 - 5	> 5.00
2	กลุ่มน้ำโขงเหนือ	TG.8	466.00	< 460.9	460.9 - 461.54	461.9 - 464.73	464.73 - 466	> 466
		TG.16	374.98	< 367.98	367.98 - 368.86	368.86 - 373.23	373.23 - 374.98	> 374.98
		010501	12.80	< 2.56	2.56 - 3.84	3.84 - 10.24	10.24 - 12.80	> 12.80
3	กลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ	011903	16.00	< 3.20	3.20 - 4.80	4.80 - 12.80	12.80 - 16.00	> 16.00
		012001	12.20	< 2.44	2.44 - 3.66	3.66 - 9.76	9.76 - 12.20	> 12.20
		013101	12.00	< 2.40	2.40 - 3.60	3.60 - 9.60	9.60 - 12.00	> 12.00
		013402	12.50	< 2.50	2.50 - 3.75	3.75 - 10.00	10.00 - 12.50	> 12.50
		013801	14.50	< 2.90	2.90 - 4.35	4.35 - 11.60	11.60 - 14.50	> 14.50
4	กลุ่มน้ำชี	E.16A	9.60	< 1.92	1.92 - 2.88	2.88 - 7.68	7.68 - 9.6	> 9.6
		E.20A	10.00	< 2	2 - 3	3 - 8	8 - 10	> 10
5	กลุ่มน้ำมูล	M.164	3.50	< 0.7	0.7 - 2.8	2.8 - 3.5	3.2 - 3.5	> 3.5
		M.6A	6.00	< 1.2	1.2 - 1.8	1.8 - 5.5	5.5 - 6	> 6
		M.7	7.00	< 1.4	1.4 - 2.1	2.1 - 7	6 - 7	> 7
6	กลุ่มน้ำปิง	TP.1	304.20	< 301.24	301.24 - 301.61	301.24 - 303.46	303.46 - 304.2	> 304.2
		P.17	39.80	< 32.46	32.46 - 33.38	33.38 - 37.97	37.97 - 39.8	> 39.8
7	กลุ่มน้ำวัง	TW.1C	234.50	< 230.42	230.42 - 230.99	230.99 - 233.8	233.8 - 234.5	> 234.5
8	กลุ่มน้ำยม	Y.4	7.40	< 1.48	1.48 - 2.22	2.22 - 5.21	5.21 - 7.4	> 7.4
		TY.58	25.54	< 17.62	17.62 - 18.61	18.61 - 23.56	23.56 - 25.54	> 25.54
9	กลุ่มน้ำน่าน	N.2B	7.00	< 1.4	1.4 - 2.1	2.1 - 5.6	> 5.6 - 7	> 7
		N.5A	10.37	< 2.074	2.074 - 3.111	3.111 - 8.296	8.296 - 10.37	> 10.37
		N.67	28.30	< 15.94	15.94 - 17.49	17.49 - 26.25	26.25 - 28.3	> 28.3
10	กลุ่มน้ำเจ้าพระยา	C.2	26.20	< 15.87	15.87 - 17.16	17.16 - 23.7	23.7 - 26.2	> 26.2
		C.13	16.34	< 5.5	5.5 - 6.5	4.9 - 16.34	14.6 - 16.34	> 16.34
		C.29A	3.40	< 0.68	0.68 - 1.02	1.02 - 2.72	2.72 - 3.4	> 3.4
11	กลุ่มน้ำสะแกกรัง	Ct.19	24.35	< 17.53	17.53 - 18.39	18.39 - 22.65	22.65 - 24.35	> 24.35
12	กลุ่มน้ำป่าสัก	S.26	8.00	< 1.6	1.6 - 2.4	2.4 - 6.4	6.4 - 8	> 8
13	กลุ่มน้ำท่าจีน	T.10	5.00	< 1	1 - 1.5	1.5 - 4	4 - 5	> 5
		T.1	1.60	< 0.32	0.32 - 0.48	0.48 - 1.28	1.28 - 1.6	> 1.6
14	กลุ่มน้ำแม่กลอง	K.10	10.30	< 2.06	2.06 - 3.09	3.09 - 8.24	8.24 - 10.3	> 10.3
		K.37	11.65	< 2.33	2.33 - 3.5	3.5 - 9.32	9.32 - 11.65	> 11.65
		K.3A	10.50	< 2.1	2.1 - 3.15	3.15 - 8.4	8.4 - 10.5	> 10.5
15	กลุ่มน้ำบางปะกง	Kgt.3	8.79	< 1.758	1.758 - 2.637	2.637 - 7.032	7.032 - 8.79	> 8.79
		Kgt.1	4.13	< 0.83	0.83 - 1.24	1.24 - 3.3	3.3 - 4.13	> 4.13
		Kgt.30	1.70	< 0.34	0.34 - 0.51	0.51 - 1.36	1.36 - 1.7	> 1.7
16	กลุ่มน้ำโดนเสลาป	SKE003	44.39	< 39.31	39.31 - 40.44	40.44 - 42.70	42.70 - 44.39	> 44.39
17	กลุ่มน้ำชายฝั่งอ่าวไทยตะวันออก	Z.57	3.44	< 0.69	0.69 - 1.03	1.03 - 2.75	2.75 - 3.44	> 3.44
18	กลุ่มน้ำเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์	B.10	8.50	< 1.7	1.7 - 2.6	2.6 - 6.1	6.1 - 8.5	> 8.5
		GT.9	4.00	< 0.8	0.8 - 1.2	1.2 - 3.2	3.2 - 4	> 4
		B.15	5.40	< 1.08	1.08 - 1.43	1.43 - 3.13	3.13 - 5.4	> 5.4
		GT.7	7.50	< 1.5	1.5 - 2.25	2.25 - 3	3 - 4	> 4
		GT.20	6.00	< 1.2	1.2 - 1.8	1.8 - 4.8	4.8 - 6	> 6
19	กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน	X.203	10.80	< 2.16	2.16 - 3.24	3.24 - 9.5	9.5 - 10.8	> 10.8
		TD07	10.13	< 2.026	2.026 - 3.039	3.039 - 8.104	8.104 - 10.13	> 10.13
		X.5C	2.50	< 0.5	0.5 - 0.75	0.75 - 2	2 - 2.5	> 2.5
20	กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนกลาง	X.44	7.40	< 1.48	1.48 - 2.22	2.22 - 5.92	5.92 - 7.4	> 7.4
21	กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	X.40A	16.50	< 11.35	11.35 - 11.99	11.99 - 15.21	15.21 - 16.5	> 16.5
		X.119A	8.20	< 1.64	1.64 - 2.46	2.46 - 7.5	7.5 - 8.2	> 8.2
		X.10A	1.15	< 0.23	0.23 - 0.35	0.35 - 0.92	0.92 - 1.15	> 1.15
22	กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	X.239	16.20	< 0.65	0.65 - 0.98	0.98 - 2.62	2.62 - 3.27	> 3.27
		X.231A	3.00	< 1.22	1.22 - 1.83	1.83 - 4.89	4.89 - 6.11	> 6.11

2.2) ลุ่มน้ำป่าสัก

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำป่าสัก ตอนบนจะเป็นบริเวณเทือกเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงล้อมบริเวณด้านเหนือ ด้านตะวันตกและด้านตะวันออกของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีพื้นที่ราบอยู่ตอนกลาง มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 1:1,400 จากทิศเหนือลงไปทิศใต้ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 110-115 เมตร พื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 45-60 เมตร เทลาดลงมาทางทิศใต้ โดยพื้นที่ทางทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบสลับเนินเขา พื้นที่ทางทิศตะวันออกยังคงเป็นเทือกเขาและภูเขาสลับเนินเขา ครอบคลุมบริเวณตอนล่างของจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่จังหวัดลพบุรีและสระบุรี บางส่วน ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนล่าง บริเวณด้านตะวันออกตอนล่างและตะวันออกเฉียงใต้จะเป็นแนวเทือกเขา ดงพญาเย็น เขาสามหลั่น ต่อเนื่องถึงอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-30 เมตร ความลาดชันเฉลี่ยตามแนวลำน้ำป่าสักประมาณ 1:7,000 ครอบคลุมบริเวณส่วนใหญ่ของจังหวัดสระบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เกณฑ์การระบายน้ำของเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มบริเวณริมตลิ่ง 2 ฝั่ง แม่น้ำป่าสักในเขตจังหวัดสระบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน 600 ลบ.ม./วินาที แต่ในทางปฏิบัติจะมีการควบคุมการระบายน้ำผ่านเขื่อนพระรามหกเมื่อรวมกับปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วไหลผ่าน อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน 3,500 ลบ.ม./วินาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



รูปที่ 45 ฝั่งแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก

4) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก

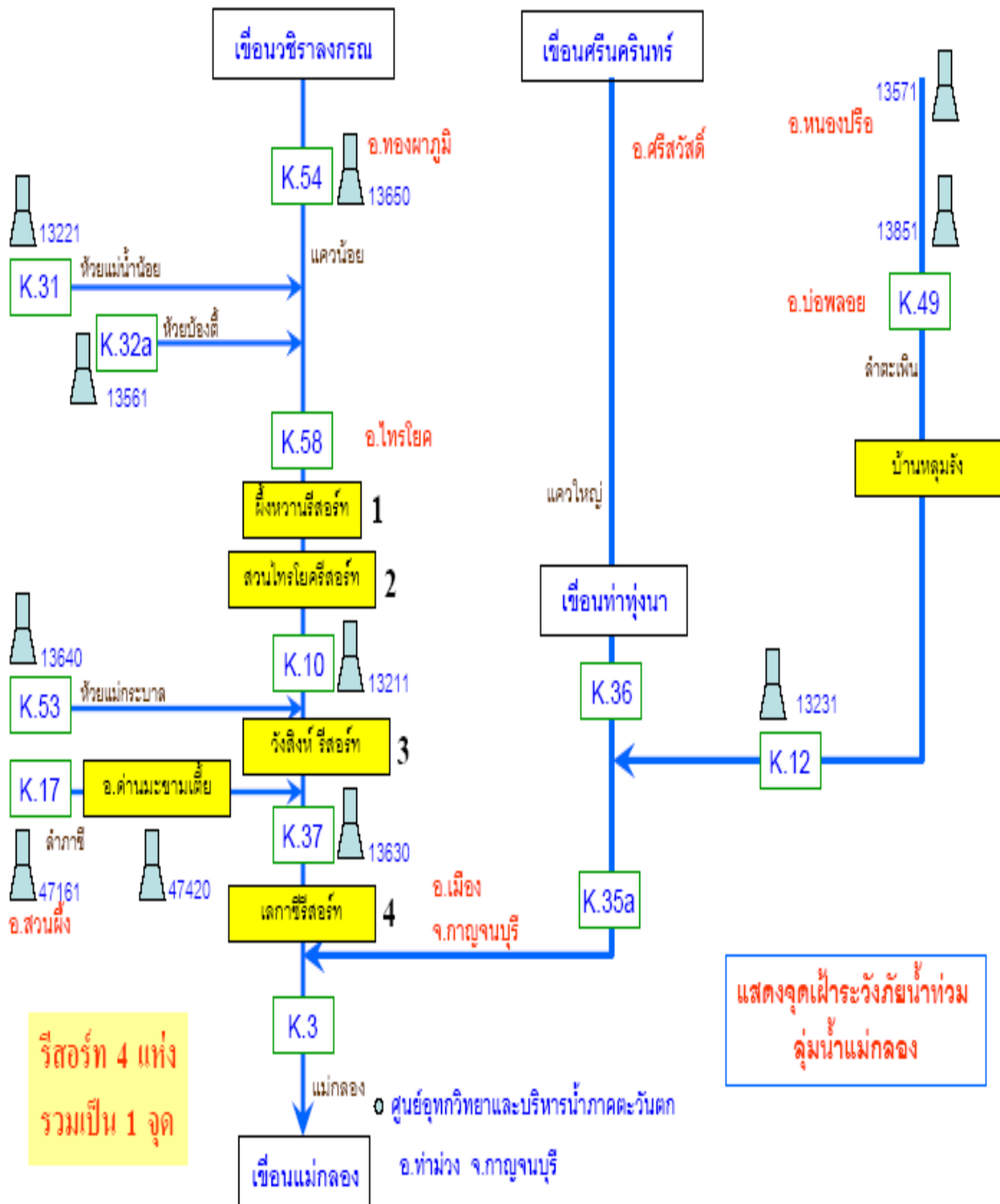
4.1) **ลุ่มน้ำแม่กลอง** ลุ่มน้ำแม่กลองมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 30,837 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ที่สำคัญทางตะวันตกของภาคกลาง 9 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และ บางส่วนของ จังหวัดตาก อุทัยธานี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เพชรบุรี โดยมีลุ่มน้ำย่อยได้แก่

1. แม่น้ำแควน้อย มีแม่น้ำลำภาชีเป็นลำน้ำสาขา
2. แม่น้ำแควใหญ่ มีแม่น้ำลำตะเพินเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญ
3. ท่งราบแม่น้ำแม่กลอง มีคลองระบายน้ำในท่งราบเป็นลำน้ำสาขา

ลุ่มน้ำแม่กลองมีเขื่อนขนาดใหญ่ที่รองรับน้ำอยู่ด้วยกัน 2 แห่ง คือ เขื่อนวชิราลงกรณ (แควน้อย) และเขื่อนศรีนครินทร์ (แควใหญ่) อยู่ในการดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต และมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางกระจายอยู่ในลุ่มน้ำอีก 7 แห่ง ในภาวะปกติการระบายน้ำท้ายเขื่อนแม่กลองต้องระบายไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเมื่อเกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะเริ่มทำการแจ้งเตือนภัยไปยังจังหวัดด้านท้ายน้ำ (อัตราการระบาย 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที น้ำจะเริ่มท่วมในเขตจังหวัดราชบุรี และ จังหวัดสมุทรสงคราม)

สภาพน้ำท่วมในลุ่มน้ำแม่กลองส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักบริเวณท้ายเขื่อนวชิราลงกรณและเขื่อนศรีนครินทร์ เกิดน้ำไหลหลาก และไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำริมแม่น้ำแม่กลอง โดยในลำน้ำสาขาแควน้อยจะท่วมพื้นที่คอสะพานวังเย็น, เลกาซีรีสอร์ท, และหน้าศาลากลาง 60 พรรษา หน้าเมืองกาญจนบุรี และลำภาชี (ลำน้ำสาขาแควน้อย) จะท่วม พื้นที่อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนในลำตะเพิน (ลำน้ำสาขาแควใหญ่) จะท่วมบ้านหลุมรั้ง อำเภออพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่น้ำเอ่อล้นตลิ่งท่วมเป็นระยะเวลาประมาณ 5-10 วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ นอกจากนี้ยังได้มีการติดตั้งสถานีวัดน้ำเพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำท่วมในหลายพื้นที่ ทั้งในเขตลุ่มน้ำแม่กลองเอง และในลำน้ำสาขาต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

1. แม่น้ำแควน้อย (K.54, K.58, K.10 และ K.37) มีลำน้ำสาขาไหลมาลง คือห้วยแม่แม่น้ำน้อย (K.31) ห้วยบ้องตี้ (K.32A) ห้วยแม่กระบาล (K.53) และลำภาชี (K.17, K. 61) ไหลมาลงลำน้ำแควน้อย
2. แม่น้ำแควใหญ่ (K.35A) มีลำน้ำสาขาไหลมาลง คือ ลำตะเพิน (K.49, K.12) เมื่อแม่น้ำแควน้อยและแม่น้ำแควใหญ่มาบรรจบกันที่หน้าเมือง จังหวัดกาญจนบุรีเป็นแม่น้ำแม่กลอง ผ่านเขื่อนแม่กลอง ไหลผ่านอำเภอด่านมะขามเตี้ย (K.11A) จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง (K.55) อำเภอโพธาราม (K.56) อำเภอเมือง (K.2B) จังหวัดราชบุรี และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ อำเภอบางคนที (K.57) จังหวัดสมุทรสงคราม

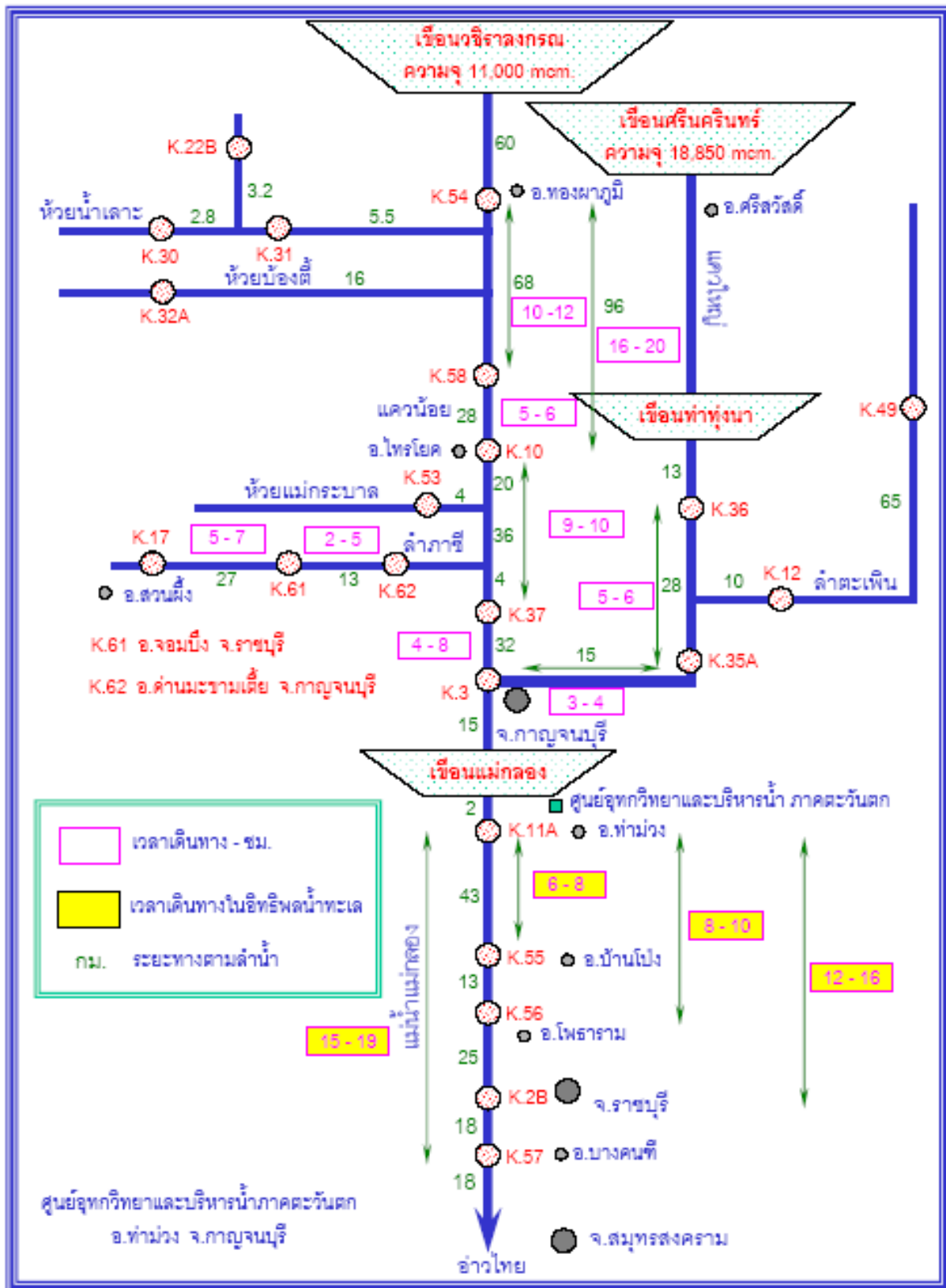


รีโสตอร์ 4 แห่ง
รวมเป็น 1 จุด

แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วม
ลุ่มน้ำแม่กลอง

รูปที่ 46 แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง

ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง



รูปที่ 47 ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง

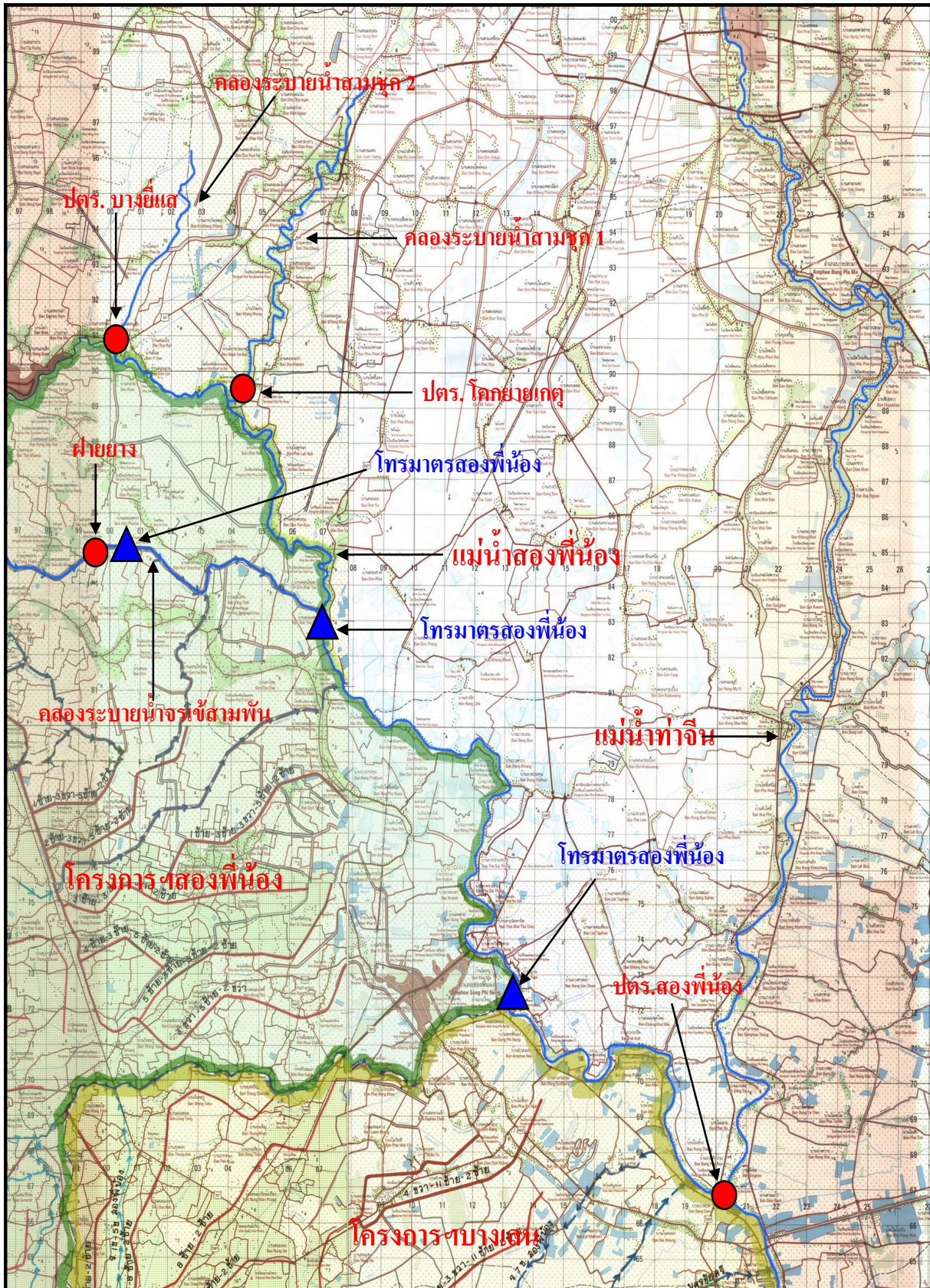
4.2) กลุ่มน้ำท่าจีน

กลุ่มน้ำท่าจีนตั้งอยู่ทางตอนกลางประเทศและอยู่ทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ 8 จังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร อ่างทอง อยุธยา และนนทบุรี ลักษณะกลุ่มน้ำวางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้ พื้นที่กลุ่มน้ำทั้งสิ้น 13,681 ตารางกิโลเมตร สภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำท่าจีน เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ซึ่งเป็นที่ราบเดียวกันกับที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาทางฝั่งตะวันตก ตอนบนของกลุ่มน้ำเป็นที่เชิงเขาแต่มีระดับไม่สูงมากนัก ส่วนตอนกลางและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับที่ราบลุ่มของแม่น้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีนแยกออกมาทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลมะขามเฒ่า อำเภอดงสิงห์ จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำท่าจีนมีชื่อเรียกต่างๆ กันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน

ปัญหาน้ำท่วมในกลุ่มน้ำท่าจีนเกิดจากปริมาณฝนที่ตกมากจนเกินขีดความสามารถในการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำสองพี่น้อง และลำน้ำสาขาของแม่น้ำทั้งสองสาย ปริมาณน้ำจะเอ่อเข้าท่วมพื้นที่นาฝั่งซ้ายและขวาของแม่น้ำสองพี่น้อง (ทุ่งสองพี่น้อง-บางปลาหมอ) บริเวณอำเภอดงสิงห์ อำเภอสองพี่น้อง อำเภอบางปลาหมอ โดยเฉพาะฝั่งซ้ายโครงการฯ โปธิ์พระยา เป็นที่ลุ่มต่ำมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีและจะเริ่มท่วมขังเมื่อระดับน้ำเหนือ ปตร. สองพี่น้อง +1.80 ม.รทก. ประกอบกับพื้นที่และสภาพลำน้ำมีความลาดชันน้อย ตอนล่างคดเคี้ยวส่งผลให้การระบายน้ำลงทะเลเป็นไปอย่างช้า ๆ เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่ง บริเวณอำเภอมืองสุพรรณ จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางเลน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม

อย่างไรก็ตามโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้องได้ติดตั้งระบบโทรมาตรในแม่น้ำสองพี่น้อง จำนวน 2 จุด และในคลองระบายน้ำสายใหญ่จะเข้สามพัน จำนวน 1 จุด เพื่อติดตามสภาพน้ำฝนและระดับน้ำ เพื่อแจ้งเตือนภัยให้กับประชาชนในพื้นที่

การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีลักษณะคดเคี้ยว สภาพลำน้ำมีการตื้นเขินและมีปัญหาเศษขยะและวัชพืช ทำได้เพียงประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที กรมชลประทานได้พิจารณาแก้ไขโดยการกำจัดวัชพืช การขุดลอกตะกอนบริเวณคอสะพานที่ตื้นเขิน การติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำในแม่น้ำท่าจีน รวมทั้งรับน้ำเข้าคลองพระยาบันลือ คลองพระพิมลเพื่อระบายออกทางแม่น้ำเจ้าพระยาอีกทางหนึ่ง



รูปที่ 48 แผนที่แสดงจุดติดตั้งโทรมาตรของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง

5) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก

5.1) ลุ่มน้ำบางปะกง

ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัดในภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัด นครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี และสระบุรี พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 7,977 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือจะมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาสายต่างๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ และมาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนือ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนจะไหลลงทางใต้ ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ แม่น้ำนครนายก ที่อยู่ทางทิศเหนือ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด (รวมคลองระบม และคลองสียัด) ซึ่งไหลลงมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ และยังมี แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกงด้วยในช่วงฤดูฝนจะทำการยกบานเขื่อนบางปะกงพื้นน้ำ เพื่อให้ให้น้ำไหลผ่านอย่างอิสระตามภูมิประเทศ และจะทำการควบคุมบานในช่วงปลายฤดูฝน เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำบางปะกงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอบางปะกง อำเภอบางพลี อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบางคล้า อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางพลี อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปัจจุบันมีเขื่อนทดน้ำบางปะกงปิดกั้นลำน้ำ เพื่อช่วยชะลอน้ำเค็มไม่ให้รุกล้ำเข้าไป ทั้งระยะห่าง คือจากเดิม 200 กิโลเมตร ให้เหลือประมาณ 100 กิโลเมตร จากปากอ่าวและยี่ดระยะเวลาความเค็มของน้ำได้ประมาณ 1 ถึง 2 เดือน ทั้งยังส่งเสริมการอุปโภคบริโภค การเกษตร และกิจการด้านอื่น ๆ ตลอดจนสนับสนุนอุตสาหกรรมและบรรเทาอุทกภัยด้วย

5.1.1 กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

กลุ่มน้ำปราจีนบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว มีต้นกำเนิดจากทิวเขาสันกำแพงซึ่งอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตอนใต้มีเนินเขาและเทือกเขาติดต่อกันไม่ยวมนัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำและพื้นที่ราบด้านตะวันตกของกลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายกที่จังหวัดฉะเชิงเทรา กลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 10,481 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำพระปรัง คลองพระสทิง แม่น้ำหนุมาน และแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอลำลูกเกด อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว และอำเภอบึงสามพัน จังหวัดปราจีนบุรี

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอกบินทร์บุรี อำเภอบ้านสร้าง อำเภอสรีมโหสถ อำเภอสรีมหาโพธิ์ และอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

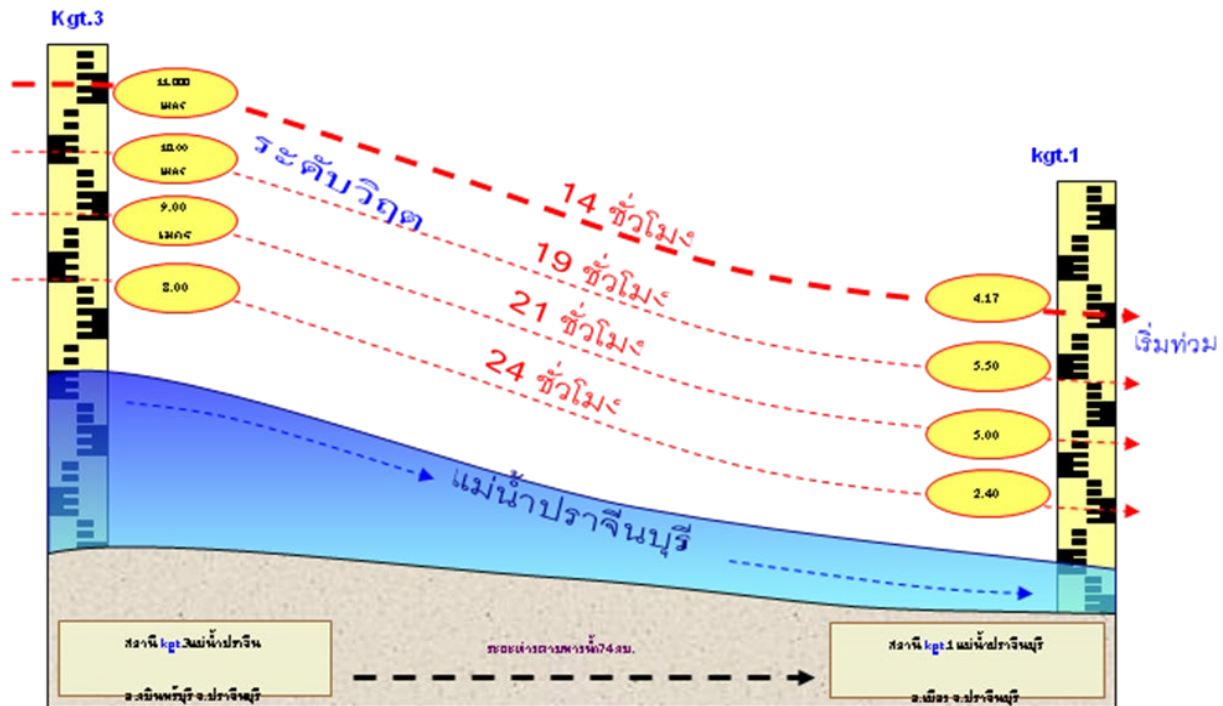
กรมชลประทานมีแผนงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยโสมง มีความจุอ่างเก็บน้ำ 295.0 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำคลองไสน้อย-ไสใหญ่ มีความจุอ่างเก็บน้ำ 334.43 ล้านลูกบาศก์เมตร

- **กลุ่มน้ำย่อยคลองพระสทิง** ปัญหาน้ำท่วมส่วนมากมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำในคลองพระสทิงและไหลรวมกัน ทำให้ระดับน้ำในคลองพระสทิงเพิ่มสูงขึ้น จนไหลมาท่วมพื้นที่ราบลุ่มสองข้างคลองทั้งพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ชุมชนในเขต อำเภอวังสมบูรณ์ อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอลำลูกเกด และอำเภอเมืองสระแก้ว ซึ่งโครงการชลประทานสระแก้วได้ศึกษาวางแผนและจัดทำแผนป้องกันอุทกภัยทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่เหมาะสม คือ โครงการแก้มลิง จำนวน 7 แห่งและโครงการฝายยางบ้านลานไผ่ โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองพระสทิงที่บ้านทุ่งกบินทร์ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงประตูระบายน้ำในลำน้ำสาขาของพระสทิง จำนวน 4 แห่ง เป็นต้น

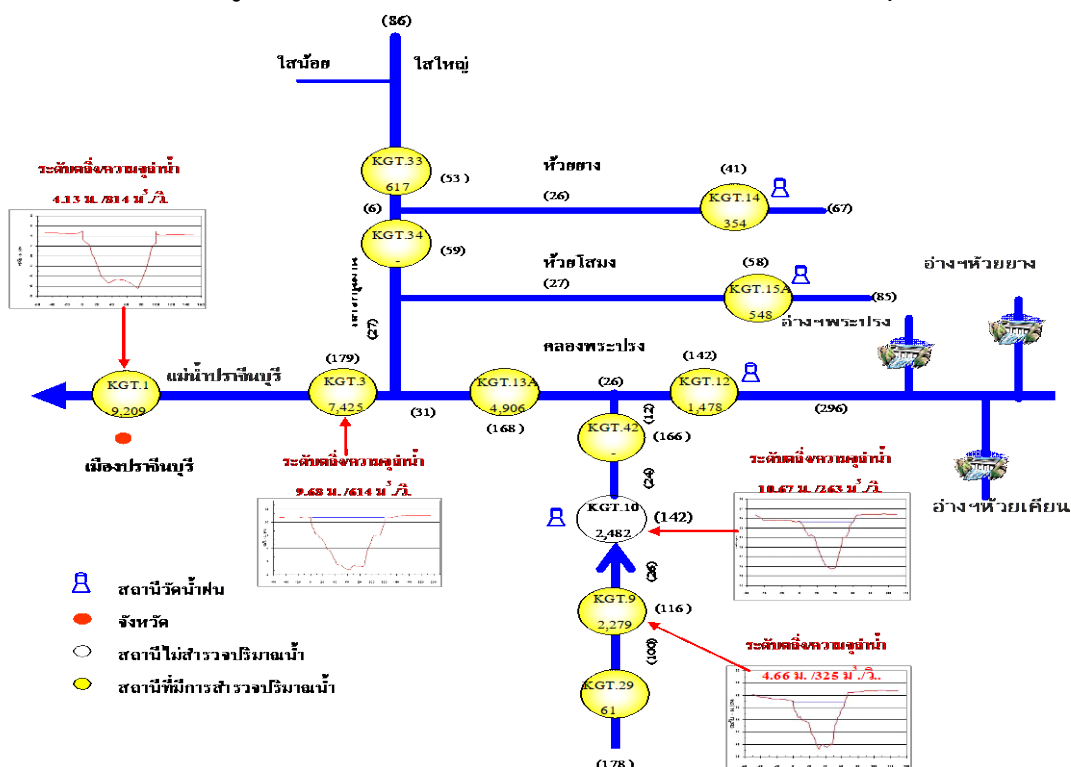
- **กลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำพระปรัง** กรมชลประทานได้สนองพระราชดำริโดยก่อสร้างอ่างเก็บน้ำพระปรัง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ความจุอ่างเก็บน้ำ 97.00 ล้านลูกบาศก์เมตร ไว้ที่ต้นน้ำครอบคลุมพื้นที่ราบเชิงเขาในเขตจังหวัดสระแก้ว ทำให้สามารถบริหารจัดการน้ำโดยการดำเนินการพร่องน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเตือนภัยน้ำท่วมในเขตจังหวัดปราจีนบุรี ใช้ความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ปริมาณน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ Kgt..3 อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สูงถึงระดับ 11.70 ม.รทก. อีกประมาณ 14 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำวัดระดับน้ำ Kgt.1 อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี จะสูงถึงระดับ 4.36 ม.รทก. ซึ่งเป็นระดับน้ำที่น้ำเริ่มล้นตลิ่ง ดังแสดงใน (รูปที่ 49 และ รูปที่ 50)

ความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของแม่น้ำปราจีนบุรี



รูปที่ 49 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี



รูปที่ 50 พังลำน้ำ กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

5.2) กลุ่มน้ำโตนเลสาบ

กลุ่มน้ำโตนเลสาบเป็นกลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมประมาณ 4,150 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้ว และจันทบุรี กลุ่มน้ำโตนเลสาบ มีสภาพพื้นที่ตอนบนเป็นแนวเทือกเขาบรรทัดซึ่งกั้นเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และปราจีนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำต่างๆ หลายสาย พื้นที่ในเขตอำเภอตาพระยาส่วนใหญ่เป็นภูเขา และมีที่ราบลุ่มน้ำสำหรับพื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในเขตอำเภอรัฐประเศและอำเภอวัฒนานคร เป็นที่ราบสูงและมีภูเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำใส พื้นที่ทางตอนใต้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนมีสภาพเป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาสอยดาว เป็นต้นกำเนิดของคลองพระพุทธรูปและคลองโป่งน้ำร้อน เนื่องจากสภาพพื้นที่ที่มีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ลำน้ำสายต่างๆ จึงไหลออกไปทางประเทศกัมพูชาและลงทะเลสาบเขมร แบ่งเป็น 3 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ โตนเลสาบตอนบน(ลุ่มน้ำสาขา) ห้วยพรหมโหด โตนเลสาบตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในกลุ่มน้ำโตนเลสาบแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอตาพระยา อำเภอรัฐประเศ จังหวัดสระแก้ว

5.3) น้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 13,829 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขา ทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ-ใต้ สลับกับที่ราบ และมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวทางฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำ จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมา จะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกง ขนานไปกับฝั่งทะเลจนถึงจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลจะมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงาม ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน และหาดพัทยาในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองจะเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางด้านตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะ ซึ่งประกอบด้วยหมู่เกาะต่างๆ มากกว่า 50 เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2- 40 กิโลเมตร เกาะที่สำคัญๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง เกาะช้างและเกาะกูดในจังหวัดตราด เกาะสีชังและเกาะล้านในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น แบ่งเป็น 6 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก(ลุ่มน้ำสาขา) แม่น้ำเมืองตราด แม่น้ำจันทบุรี คลองวังโตนด แม่น้ำประแสร์ และ คลองใหญ่(แม่น้ำระยอง)

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอลวกแดง อำเภอกแสลง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

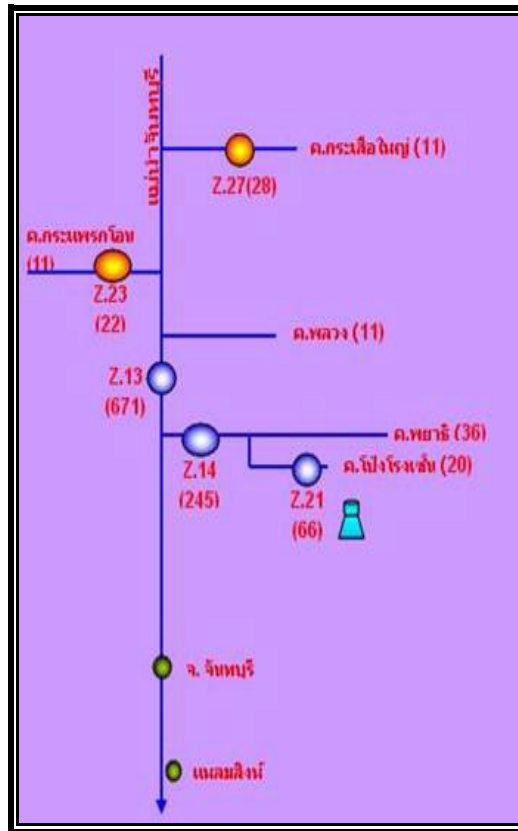
- **แม่น้ำเมืองตราด** สภาพน้ำหลากจากต้นน้ำของแม่น้ำเมืองตราด จะเป็นสาเหตุหลักต่อการเกิดน้ำท่วมบริเวณตอนกลางและตอนล่างของลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในจังหวัดตราด โดยสภาพการเกิดสภาวะน้ำท่วมในช่วงตอนบนและตอนกลางจะเกิดน้ำท่วมประมาณ 2-3 วัน และท่วมนานบริเวณตำบลเขาสมิงประมาณ 5-6 วัน ซึ่งการดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นได้แก่ ตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ การเตรียมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ การพร่องน้ำในอ่างฯ เพื่อรองรับน้ำหลาก รวมทั้งการติดตามสภาพน้ำในคลองต่างๆ และเตือนให้ประชาชนได้รู้ล่วงหน้าได้มีเวลาขนย้ายทรัพย์สินไปอยู่ในที่ที่ปลอดภัย หรือหาทางป้องกันตนเองจากอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นได้

- **แม่น้ำจันทบุรี** มีต้นกำเนิดจากบริเวณเทือกเขาฉิมชุก ในเขตกิ่งอำเภอเขาฉิมชุก ด้านทิศใต้และลำน้ำสาขาต่าง ๆ จากเทือกเขาฉิมชุก มีความลาดเทมาก และมีพื้นที่ลุ่มริมแม่น้ำเป็นบางตอน เมื่อเข้าเขตอำเภอมะขามจะมีคลองพายอิ ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาสำคัญไหลมาบรรจบ จากนั้นแม่น้ำจันทบุรีจะไหลลงมาทางทิศใต้ ส่วนที่ลุ่มในบริเวณอำเภอมะขามและไหลเข้าสู่ตัวเมืองจันทบุรี ท่วมในที่ลุ่มซึ่งมีระดับพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้ำทะเล และไหลออกทะเลต่อไป

การเตือนภัยน้ำท่วมจันทบุรีใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานี Z.13 แม่น้ำจันทบุรี บ้านปึก ต.วังแฉ่ม อ.มะขาม จ.จันทบุรี และสถานี Z.14 คลองพายอิ ต.ฉมัน อ.มะขาม จ.จันทบุรี กับสถานี Z.21 คลองหินลาด ต.โป่งโรงเซ็น อ.มะขาม จ.จันทบุรี

กำหนดการเตือนภัยโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำ-ปริมาณน้ำจากสถานี Z.14 เป็นหลักและใช้ข้อมูล Z.13 ประกอบการพิจารณาโดยใช้ระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดในปี 2544 ซึ่งพอสรุปได้เป็นแนวทาง ดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานี Z.14 สูงถึง 14.87 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 7-8 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี Z.14 จะไหลมาถึงตัวเมืองจันทบุรีแต่มีตัวแปรในการเกิดน้ำท่วมคือต้องพิจารณาระดับน้ำของสถานี Z.13 ที่เคยเกิดสูงสุดคือ 14.82 เมตร และการหนุนของน้ำทะเลด้วย ดังแสดงใน(รูปที่ 51)



รูปที่ 51 ผังลำน้ำแม่ น้ำจันทบุรี

นอกจากนี้ยังมีโครงการผันน้ำจากพื้นที่จังหวัดจันทบุรี วางระบบท่อผันน้ำพร้อมอาคารประกอบจากคลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี ไปยังอ่างเก็บน้ำประแสร์ จังหวัดระยอง สถานีสูบน้ำโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 9 เครื่อง อัตราการสูบรวม 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้แก่อ่างเก็บน้ำประแสร์ มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้สำหรับส่งน้ำเพื่อเสริมประสิทธิภาพการชลประทาน 137,000 ไร่

- **แม่ น้ำคลองใหญ่** มีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ โดยมีความจุที่ระดับเก็บกักรวม 275 ล้านลูกบาศก์เมตรสามารถบรรเทาน้ำท่วมจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอปลวกแดง และบ้านค่าย

- **แม่ น้ำประแสร์** เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีจึงได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำประแสร์ ความจุอ่างเก็บน้ำ 248 ล้านลูกบาศก์เมตร ช่วยบรรเทาอุทกภัยในเขตบริเวณอำเภอวังจันทร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณลุ่มน้ำประแสร์ให้มีน้ำเพียงพอสำหรับส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งป้องกันการรุกรานของน้ำเค็ม และเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองสำหรับนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก

6) พื้นที่ลุ่มน้ำในภาคใต้

6.1) ลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 5,603 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี และราชบุรี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีแม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 227 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า พื้นที่จะค่อย ๆ ลาดเทลงมาทางทิศตะวันออก และมีเทือกเขาเตี้ย ๆ ที่ทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขาทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาสูง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาสายสำคัญของลุ่มน้ำเพชรบุรี ถัดเข้ามาทางตอนกลางของลุ่มน้ำจะมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำเพชรบุรีจะไหลผ่านอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนเพชร ส่วนพื้นที่ตอนกลางทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสายสั้น ๆ กระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและออกทะเล ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่

- แม่น้ำบางกลอย บรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บริเวณใกล้บ้านห้วยครก อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประโดน ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านประตู่ผี อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประจันต์ ไหลผ่านอำเภอหนองหญ้าปล้องมารวมกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าซึก อำเภอท่ายาง
- ห้วยผาก ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณใกล้บ้านวังมะละกอ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน มีความจุ 710 ล้านลูกบาศก์เมตร และยังมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 12 แห่ง เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ มีความจุ 42.20 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำห้วยผาก มีความจุ 27.50 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นต้น สำหรับอ่างเก็บน้ำแก่งกระจานมี พื้นที่รับน้ำ 2,210 ตารางกิโลเมตร ทำให้สามารถลดจำนวนปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ต้นน้ำไว้ได้อย่างมาก อีกทั้งยังสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 19,000 กิโลวัตต์ และยังช่วยลดการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ตั้งแต่ปากอ่าวเพชรบุรีถึงหัวหินให้หมดไปด้วย

ลักษณะการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ตอนกลางของลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบันพบว่า หากปริมาณน้ำหลากในแม่น้ำเพชรบุรีมีมากกว่า 350 - 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะก่อให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งแม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ท้ายเขื่อนเพชรเข้าท่วมพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำดังนี้

1. พื้นที่ฝั่งขวาแม่น้ำเพชร น้ำจะไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่ายาง บ้านท่ากระเทียมในเขตอำเภอท่ายาง และบ้านขลุบ ในเขตอำเภอบ้านลาด ที่มีระดับตลิ่งค่อนข้างต่ำและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชน โดยเฉพาะในตัวอำเภอท่ายางซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมน้ำ ในกรณีที่น้ำในแม่น้ำมีปริมาณมากจะไหลล้นข้ามคันคลองชลประทาน ซึ่งขนานไปตามลำน้ำ ได้แก่ คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา3 และคลองส่งน้ำ 1ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งขวา3 และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชลประทานฝั่งตะวันออกของถนนเพชรเกษมต่อเนื่องเป็นบริเวณกว้างจนถึงคันกั้นน้ำเค็มก่อนระบายลงสู่ทะเล

2. พื้นที่ฝั่งซ้ายแม่น้ำเพชรบุรี น้ำจากแม่น้ำเพชรบุรีจะเริ่มไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่าโรงหีบ และบ้านท่าตำหรุ ในเขตอำเภอท่ายางต่อเนื่องอำเภอบ้านลาดแล้วไหลล้นข้ามคันคลองส่งน้ำ 1 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้ายเข้าท่วมพื้นที่ชลประทาน และชุมชนในเขตอำเภอบ้านลาดและไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ท้ายน้ำทางเหนือ

ผ่านคลองระบายน้ำ D1 ของพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้าย (ห้วยละหารน้อย-ห้วยละหารใหญ่-ห้วยโพธิ์กรู) ตลอดทั้งสองฝั่งคลอง ซึ่งบางช่วงอาจมีน้ำไหลบ่าท่วมพื้นที่จนจรดแนวคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ชลประทานในเขตอำเภอเมือง และอำเภอบ้านแหลมก่อนไหลออกสู่ทะเล การติดตามฝ้าระวัง-แจ้งเตือนในพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคตะวันตก ร่วมกับสำนักงานชลประทาน และโครงการชลประทานในพื้นที่นั้นๆ ในการกำหนดหลักเกณฑ์ คาดการณ์ระดับน้ำที่จะเกิดสูงสุด แจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบผลกระทบและเตรียมการป้องกัน

- เขตชุมชนเหนือเขื่อนเพชร สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 12 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลท่ายาง สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 3-6 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลบ้านลาด สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 6-12 ชั่วโมง
- เทศบาลเมืองเพชรบุรี สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 24 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลบ้านแหลม สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 48 ชั่วโมง
- กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

มีพื้นที่ 7,100 ตารางกิโลเมตร แบ่งกลุ่มลุ่มน้ำย่อยออกเป็น 4 กลุ่มน้ำย่อย คือ

1. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 2,917 ตารางกิโลเมตร

2. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนบน ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองเขาแดง และลุ่มน้ำย่อยคลองกุย พื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,435 ตารางกิโลเมตร

3. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนกลาง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบึง ลุ่มน้ำย่อยคลองทับสะแก และลุ่มน้ำย่อยคลองจะกระ มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,590 ตารางกิโลเมตร

4. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนล่าง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบางสะพาน และลุ่มน้ำย่อยคลองลำชู มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,124 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีทั้งลุ่มน้ำ 1,100 มิลลิเมตร

ปัจจุบันมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำปราณบุรีมีความจุ 347 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอีก 7 แห่ง สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่แคบเรียวยาวจากเหนือไปได้และมีความลาดชันพื้นที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกค่อนข้างมาก ทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลลงสู่ทะเลทิศตะวันออกค่อนข้างเร็ว จึงมีปัญหาน้ำท่วมขังบ้างในบางพื้นที่ลุ่ม

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำพื้นที่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มี 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 เกิดจากสภาพฝนตกหนัก เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ลุ่ม

ลักษณะที่ 2 เกิดจากสภาพน้ำไหลจากพื้นที่ภูเขาสูง ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีความลาดชันสูง และยังไม่มีการกั้นน้ำ เมื่อเกิดฝนตกหนักจะทำให้มีน้ำจำนวนมากไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มซึ่งเป็นชุมชนเมืองต่าง ๆ เช่น อำเภอบางสะพาน อำเภอบางสะพานน้อย และอำเภอหัวหิน

การติดตามเฝ้าระวังปัญหาอุทกภัยในพื้นที่เสี่ยงภัย ดำเนินโดยติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์และสถานะแนวโน้มของปริมาณฝนที่วัดได้จากสถานีวัดน้ำฝนเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรณีที่มีปริมาณฝนมีปริมาณมากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน และมีแนวโน้มของฝนตกติดต่อกันอย่างต่อเนื่องภายใน 2-3 วัน อาจมีผลกระทบให้เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้าสู่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่าง ๆ ได้ ทั้งนี้สภาวะน้ำท่วมอาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ได้ อาทิเช่น สภาพของคลองธรรมชาติที่มีอยู่มีสภาพตื้นเขิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ในขณะที่ปริมาณน้ำหลากมีเพิ่มมากขึ้น แต่จะมีผลกระทบในช่วงเวลาที่ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง แต่หากฝนหยุดตกปริมาณน้ำท่วมขังก็จะลดลงภายใน 3-5 วัน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลาดชันจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก เป็นภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำส่วนเกินออกไปสู่ทะเล

6.2) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวม 26,353 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นพื้นที่ชายฝั่งติดอ่าวไทย ลักษณะชายทะเลราบเรียบ มีที่ราบแคบ ๆ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส แม่น้ำส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะเป็นแม่น้ำสายสั้น ๆ ไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายต่างๆ ไหลผ่านที่ราบแคบ ๆ ลงสู่อ่าวไทย ทิวเขาเหล่านี้เริ่มจากทิวเขาภูเก็ตซึ่งอยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำทางทิศตะวันตกของจังหวัดชุมพร เป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรี ทอดยาวลงมาทางใต้จนถึงจังหวัดพังงา แล้วเบนออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จนจรดกับทิวเขานครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พาดผ่านลงมาทางใต้ ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง ลงไปจนถึงจังหวัดสตูล แล้วไปจรดกับทิวเขาสนกลาศีรี ซึ่งเป็นแนวขอบเขตของลุ่มน้ำ แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองท่าแซะ คลองท่าตะเภา คลองหลังสวน แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำโกลก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง จึงเกิดอุทกภัยขึ้นบ่อยครั้ง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร อำเภอไชยา อำเภอนาแก จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอลานสกา อำเภออ่อนพิบูลย์ จังหวัด จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอนาทวี อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา กิ่งอำเภอสู้คริน อำเภอจะนะ และอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสิชล อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอชะอวด และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

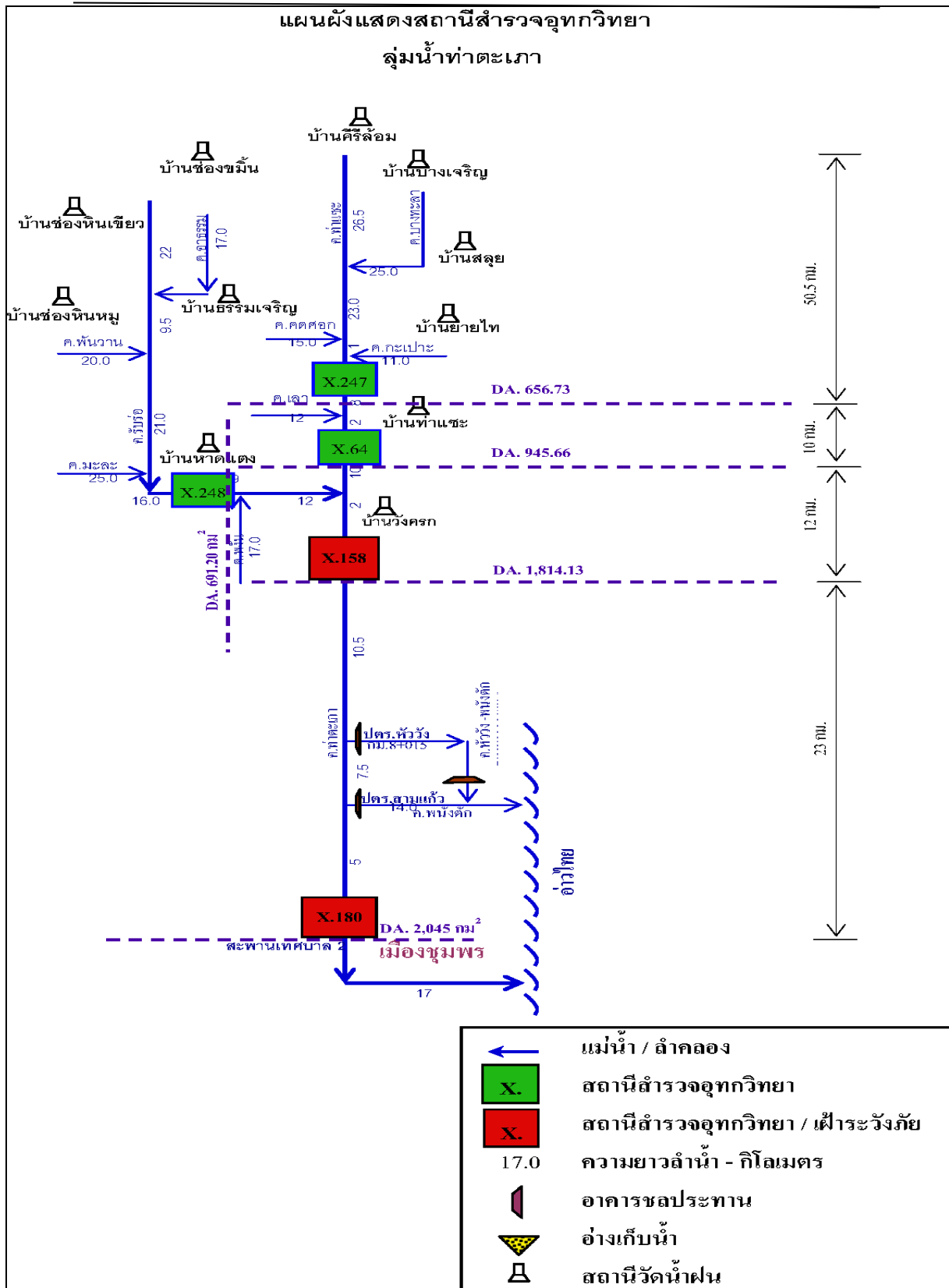
- **คลองท่าตะเภา** เกิดจากการรวมตัวกันของคลองท่าแซะกับคลองรับร่อ ที่รวมตัวกันที่ตำบลนากระตามเป็นคลองท่าตะเภา ความยาวประมาณ 33 กิโลเมตร แล้วไหลผ่านตำบลหาดพันไกร บางลึก ท่าตะเภา บางหมาก อำเภอเมือง ลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีพื้นที่รับน้ำ 1,819 ตารางกิโลเมตร เมื่อเกิดฝนตกลงมามากในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าแซะและคลองรับร่อ จะทำให้เกิดปริมาณน้ำไหลหลากลงสู่คลองท่าตะเภาแล้วเกิดการเอ่อล้นตลิ่ง

1. ปริมาณน้ำที่ไหลจากคลองท่าแซะและคลองรับร่อ มารวมกันที่บ้านปากแพรก ปริมาณที่ระบบระบายน้ำสามารถรองรับได้ประมาณ 1,150 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งลำคลองท่าแซะจะมีคลองลุ่มช่วยระบายน้ำแบ่งลงสู่พื้นที่หนองใหญ่ประมาณ 160 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คงเหลือปริมาณน้ำไหลลงสู่คลองท่าตะเภาประมาณ 990 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

2. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภา ถูกแบ่งระบายลงสู่คลองระบายน้ำ หัววัง-พังกัดประมาณ 420 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมการไหลลงสู่คลองหัววัง-พังกัดด้วยประตูระบายน้ำหัววังและทางน้ำล้นฉุกเฉิน ปริมาณน้ำที่เหลือไหลไปตามคลองท่าตะเภาประมาณ 570 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในคลองหัววัง-พังกัดปริมาณน้ำที่ระบายออกจะมีปริมาณน้ำจากคลองลุ่มมาเพิ่มเติมทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นในคลองหัววัง-พังกัดที่จุดเชื่อมต่อกับแก้มลิงหนองใหญ่มีปริมาณน้ำประมาณ 580 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และระบายลงสู่คลองสามแก้วที่ประตูระบายน้ำพังกัด

3. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภาหลังจากแบ่งลงคลองหัววัง-พังกัด จะถูกแบ่งน้ำระบายลงสู่ทะเลอีกครั้งที่ประตูระบายน้ำสามแก้ว ประมาณ 220 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลไปตามคลองสามแก้วและบรรจบกับคลองหัววัง-พังกัดที่ บ้านหุรอ รวมปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลประมาณ 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

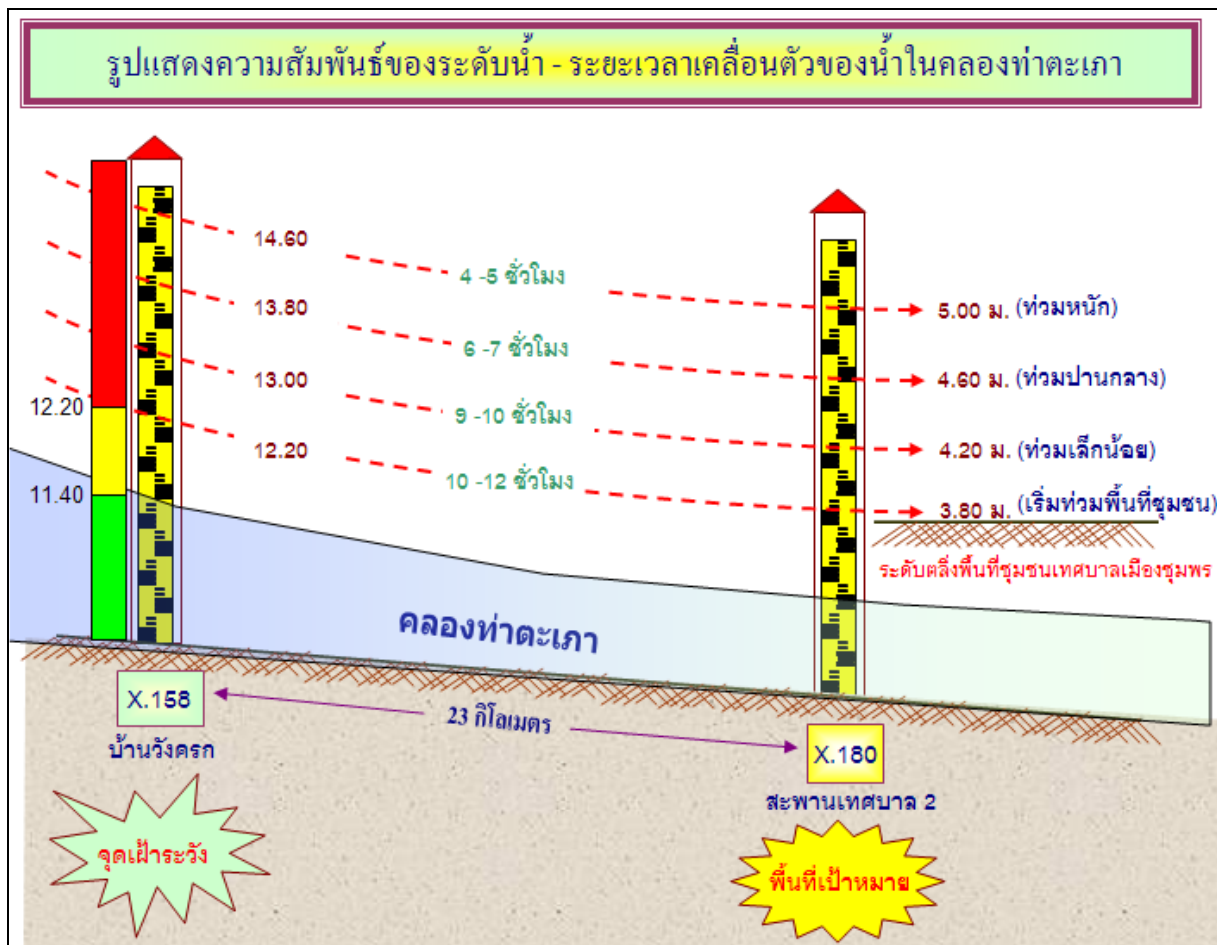
4. ปริมาณน้ำที่เหลือในคลองท่าตะเภา ประมาณ 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลระบายลงสู่ทะเลที่บ้านปากน้ำ ซึ่งปริมาณน้ำระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายให้กับชุมชนเมืองชุมพร



รูปที่ 52 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำท่าตะเกา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองชุมพร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองชุมพรจากข้อมูลน้ำฝนและข้อมูลน้ำท่าซึ่งประกอบด้วยข้อมูลระดับน้ำและข้อมูลปริมาณน้ำ สามารถเตือนภัยในระดับคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ประมาณ 34 -36 ชั่วโมง และในระดัยืนยันความแน่นอน ได้ล่วงหน้าประมาณ 10-12 ชั่วโมง เนื่องจากคลองท่าตะเภา ที่ไหลผ่านเมืองชุมพรมีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ อำเภอบางสะพาน จังหวัดชุมพร และมีคลองสาขาหลักอยู่ 2 สาย คือ ค.ท่าตะเภา และ ค.รับร่อ ไหลรวมกันสู่ ค.ท่าตะเภา ข้อมูลที่นำมาในการวิเคราะห์การเตือนภัย คือ ระดับการคาดการณ์ พิจารณาจากข้อมูลน้ำฝนรายวันจากสถิติที่ผ่านมาในอดีตเมื่อใดปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ต้นน้ำเฉลี่ยสูงเกิน 125 มิลลิเมตร ขึ้นไป ภายใน 1 วัน จะเกิดน้ำท่วมในเขตตัวเมืองชุมพร เพราะฝนที่ตกหนัก ระดับน้ำขึ้นไป จะทำให้เกิดน้ำหลาก ปริมาณมาก รวมตัวลงสู่คลองท่าตะเภาซึ่งน้ำจำนวนนี้ เมื่อไหลมาถึงตัวเมืองชุมพร ณ สถานี X.180 ก็จะมีระดับน้ำสูงวัดได้ตั้งแต่ 3.80 เมตร ขึ้นไป อันเป็นระดับที่เริ่มท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของตัวเทศบาลเมืองชุมพร เช่น ถนนหน้าโรงเรียนศรีอยุธยา ถนนประชาอุทิศ เป็นต้น ดังนั้นเมื่อทราบรายงานน้ำฝนของทุกวันในตอนเช้าหากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย สูงเกิน 125 มิลลิเมตร ก็คาดการณ์ได้ว่าจะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมที่ตัวเมืองชุมพร ได้ในเวลา 34-36 ชั่วโมง ต่อมา



รูปที่ 53 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา

- **แม่น้ำปากพอง** ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่รวม 13 อำเภอ คือ พื้นที่ทั้งหมดของอำเภอปากพอง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอจุฬาภรณ์ พื้นที่บางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอพระพรหม และอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของอำเภอควนขนุน อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ลักษณะของแม่น้ำปากพองมีระดับท้องน้ำอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและมีความลาดชันน้อย เมื่อน้ำจืดทางด้านต้นน้ำมีปริมาณน้อย ทำให้น้ำเค็มสามารถรุกเข้าเข้าไปในแม่น้ำปากพองและลำน้ำสาขาเป็นระยะทางเกือบ 100 กิโลเมตร นอกจากนี้ ตอนใต้ของกลุ่มน้ำปากพองยังมี "พรุควนเคร็ง" ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ ประมาณ 200,000 ไร่ มีน้ำท่วมขังตลอดปี มีสารไพไรท์อยู่ในชั้นดิน ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด มีปัญหาน้ำเปรี้ยว ราษฎรไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ รวมทั้งมีน้ำเน่าเสียจากการทำนาทุกปีไหลลงในลำน้ำต่าง ๆ จนไม่สามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกได้ กลายเป็นข้อขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวกับชาวนาทุ้ง

ปัญหาอุทกภัยจะเกิดขึ้นในฤดูฝนเนื่องจากมีปริมาณฝนตกมาก แต่พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ลุ่มราบแบน มีความลาดชันน้อย เมื่อเกิดช่วงน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ระบายน้ำออกสู่ทะเลได้ยาก เกิดน้ำท่วมทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นบริเวณกว้าง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ ให้กรมชลประทานพิจารณาก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพองที่อำเภอปากพอง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกเข้าและเก็บกักน้ำจืด พร้อมกับการก่อสร้างระบบคลองระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม และระบบกระจายน้ำเพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพอง กรมชลประทานได้เร่งดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพองและได้รับพระราชทานชื่อประตูระบายน้ำว่า ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์



รูปที่ 54 ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์

โดยมีแนวทางในการปิด - เปิดประตูระบายน้ำ ดังนี้

- (1) หน้าที่เพื่อการบรรเทาอุทกภัย อยู่ในช่วงฤดูฝน
- (2) หน้าที่เพื่อการเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- (3) หน้าที่ในการป้องกันน้ำเค็มรุกเข้าในแม่น้ำปากพนัง อยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- (4) หน้าที่ในการควบคุมคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิทยา

ประสิทธิ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(5) หน้าที่ในการควบคุมความเค็มน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิทยา
ประสิทธิ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(6) หน้าที่ในการควบคุมน้ำเปรี้ยว ในช่วงต้นฤดูฝน

(7) การควบคุมระดับน้ำที่ตัวอำเภอปากพนังเนื่องจากผลของการเกิด Resonance

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช

คลองท่าดี ที่ไหลผ่านเมืองนครศรีธรรมราช เกิดจากเทือกเขา นครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขา ซึ่งมีความลาดชันมากในช่วงตอนบนของลำน้ำ และไหลเข้าสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล และไหลออกสู่อ่าวไทย ที่อ่าวปากพนัง บ้านปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำ 63 กิโลเมตร ตามลำน้ำ ดังนั้นการเตือนภัยน้ำท่วมจึงใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานีวัดระดับน้ำ X.200 บ้านวังไทร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช กับสถานี X.203 บ้านนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางห่างกันประมาณ 26 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยจะดูจากระดับน้ำในคลองท่าดีที่สถานีวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทร สูงถึงระดับ +33.900 ม.รทก จากจุดวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทรจะใช้เวลาประมาณ 12 - 16 ชั่วโมง น้ำจะไหลมาถึงจุดวัดน้ำ X.203 บ้านนาป่า ที่ระดับวิกฤติ +10.800 ม.รทก. ระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร และอีกประมาณ 6-8 ชั่วโมง น้ำจะไหลป่าเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มากน้อยขึ้นอยู่กับระดับน้ำที่ไหลมาจากต้นน้ำคลองท่าดีและปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่

ดังนั้น เมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำ X.200 สามารถทำการเตือนภัยล่วงหน้าให้แก่ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช ได้ทันทีโดยสามารถ เตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 18-24 ชั่วโมง ซึ่งราษฎรสามารถที่จะเตรียมการป้องกันและขนย้ายทรัพย์สินของมีค่าไว้ในที่ปลอดภัยได้ทัน สามารถบรรเทาภัยน้ำท่วมได้ในระดับหนึ่ง

6.3) ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

- ลุ่มน้ำตาปี

ลุ่มน้ำตาปี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 12,224 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และกระบี่ ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชและทิวเขาภูเก็ต พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ แม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่

แม่น้ำตาปี มีต้นกำเนิดจากเขาช่องลม ใต้บริเวณเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลขึ้นไปทางเหนือ ผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ความยาวรวม 232 กิโลเมตร

แม่น้ำพุมดวง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ในเขตอำเภอคีรีรัฐนิคม และอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลผ่านอำเภอต่างๆ มาบรรจบกับแม่น้ำตาปีที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความยาวรวม 120 กิโลเมตร

สำหรับสภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำตาปี แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอพระแสง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ อำเภอพิปูน อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น

สภาพพื้นที่เขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี เป็นที่ราบกั้นกระทะเป็นทางน้ำไหลผ่าน (Flood way) ของลำน้ำเกือบทั้งจังหวัด และในการพัฒนาเมืองมีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำ พื้นที่ในชนบทมีการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ขาดระบบการชะลอการไหลของน้ำจึงเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในปี 2531-2532 ในเขตเทศบาลเมืองน้ำท่วมเกิดขึ้นอย่างรุนแรงกว่าในอดีตที่ผ่านมาทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างสูง การแก้ไขปัญหาที่น้ำท่วมพื้นที่ในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี กำหนดแนวทางการดำเนินงาน 4 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 ควบคุมปริมาณน้ำไหลเข้าเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการก่อสร้างประตูระบายน้ำบริเวณถนนสายรอบเมืองทุกจุด สร้างคลองผันน้ำ และปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น ขยายหรือปรับเปลี่ยนท่อลอด ท่อเหลี่ยม สะพาน

แนวทางที่ 2 ระบายน้ำในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการขุดลอกและปรับปรุงลำน้ำคั่นกันน้ำ และการก่อสร้างระบบผันน้ำ สถานีสูบน้ำ

แนวทางที่ 3 เร่งระบายน้ำด้านท้ายน้ำให้เร็วที่สุด โดยการขุดลอกและปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำท้ายเมือง

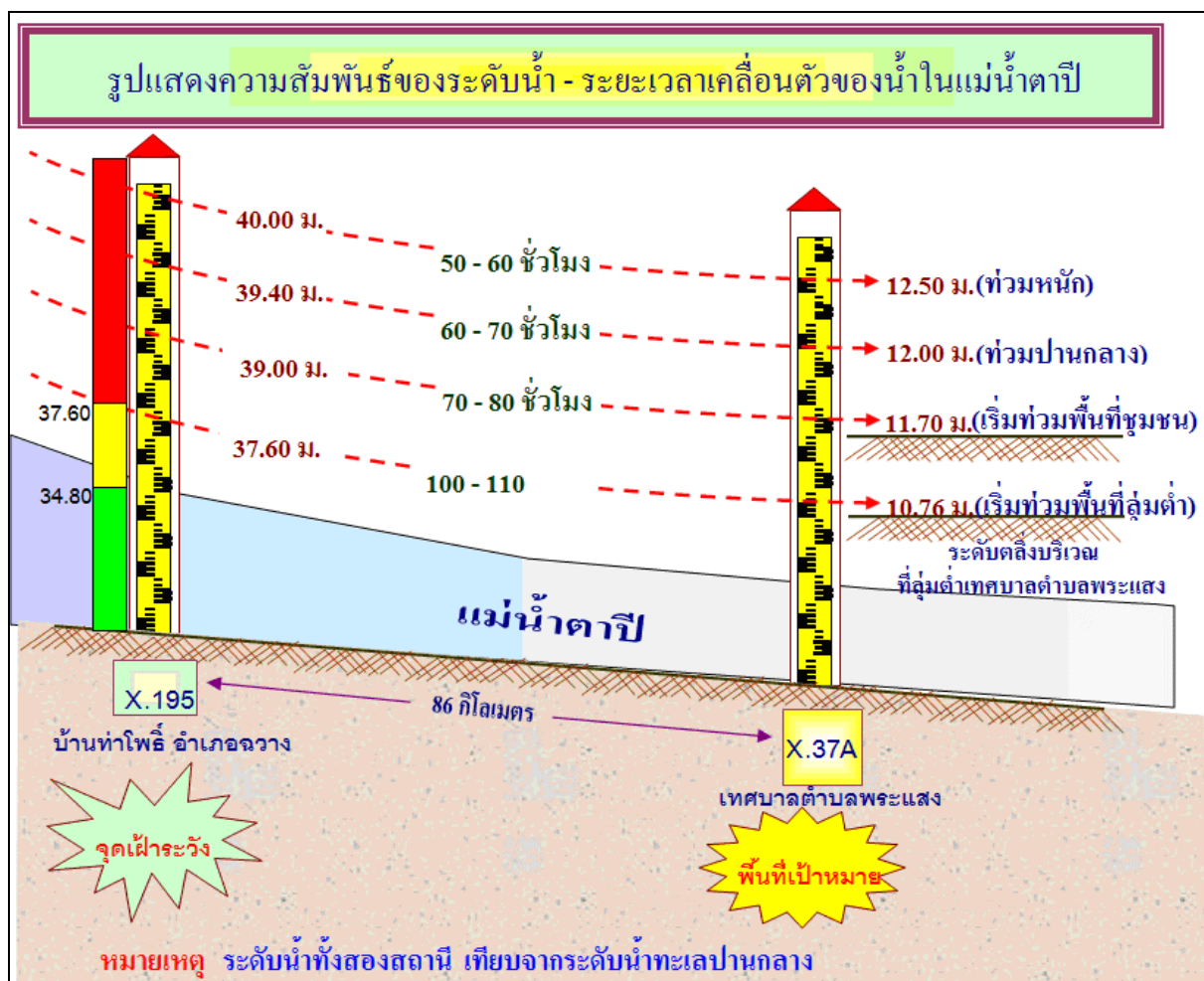
แนวทางที่ 4 การบริหารจัดการน้ำ และการแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม โดยการบริหารจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา รวมถึงอ่างคลองกะทูน และอ่างคลองดินแดง

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองพระแสง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเมืองพระแสง คือ คลองระณะ คลองดินแดง คลองกระทุง คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน และ คลองอิปัน การเตือนภัยน้ำท่วมใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.195 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพระแสงไปทางเหนือ น้ำ ประมาณ 86 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ X.37A ที่บริเวณเทศบาลตำบลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.195 สูงถึงระดับ 39.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 70-80 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.195 จะไหลมาถึงตัวเมืองพระแสงที่สถานี X.37A และสูงถึงระดับ 11.70 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งพื้นที่ชุมชนและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองพระแสง ถ้ามีปริมาณน้ำเกิน 466 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปี บริเวณเมืองพระแสง ซึ่งเป็นที่ลุ่มเกิดน้ำท่วม และถ้าปริมาณน้ำเกิน 718 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง



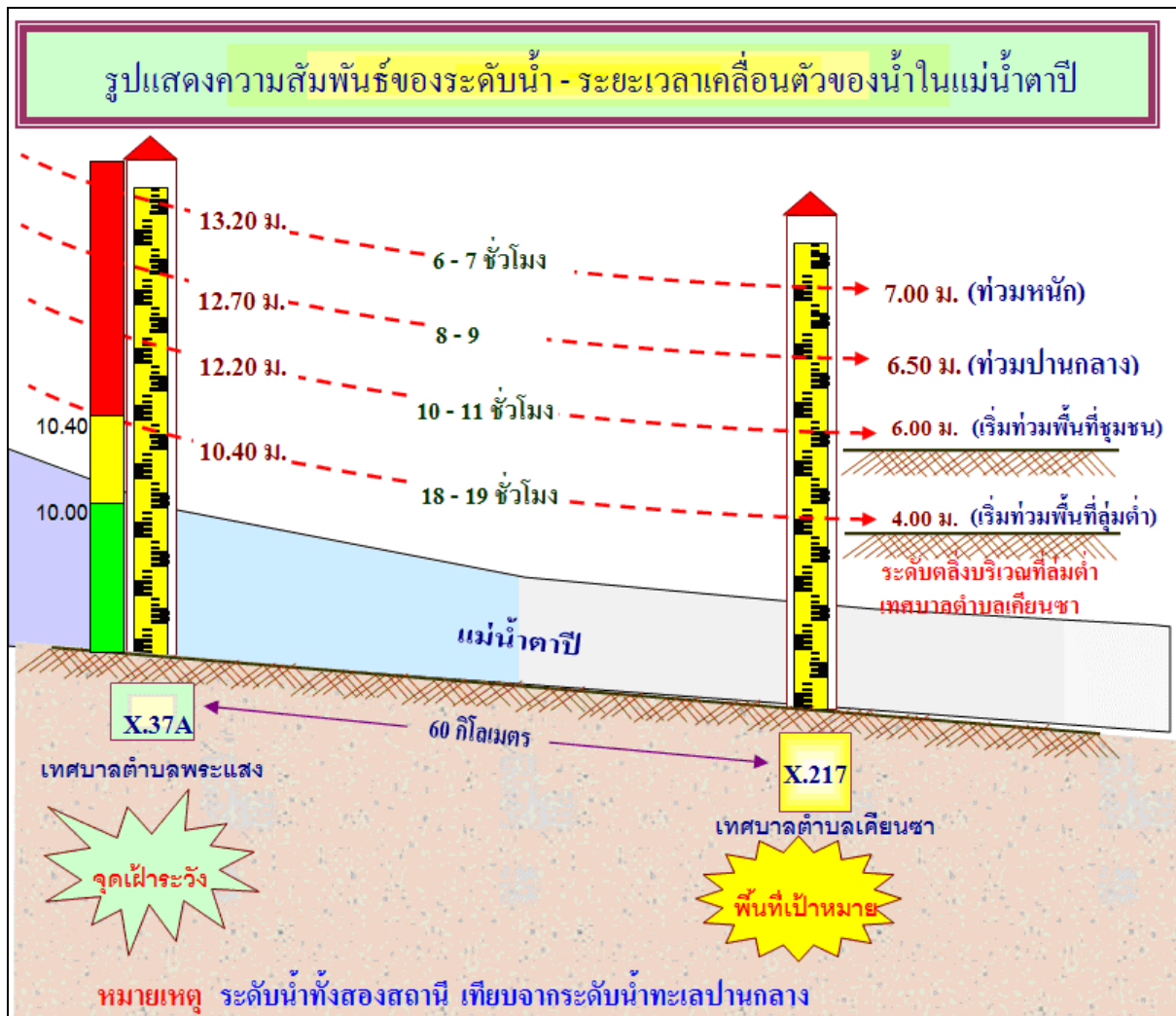
รูปที่ 57 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองเคียนซา เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขต อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระทูน คลองจันดี คลองสินปุน คลองอี่ปัน คลองบางดี คลองโร คลองฉวาง

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.37A สูงถึงระดับ 12.20 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 10-11 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.37A จะไหลมาถึงตัวเมืองเคียนซาที่สถานี X.217 และสูงถึงระดับ 6.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้า ท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองเคียนซา ถ้ามีปริมาณเกิน 644 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปีบริเวณเมืองเคียนซา ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำเกิดน้ำท่วม และถ้าปริมาณน้ำเกิน 918 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้น เข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา



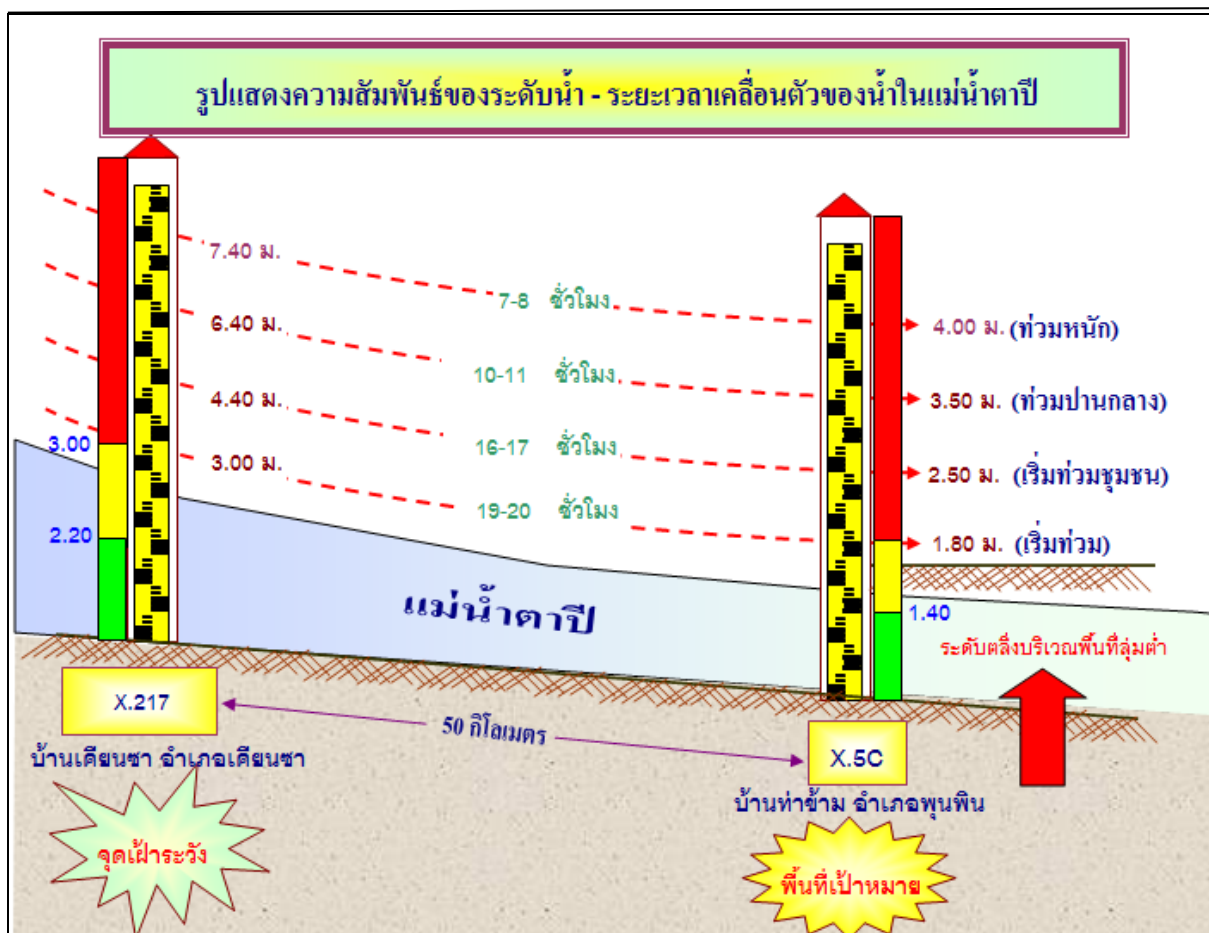
รูปที่ 58 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

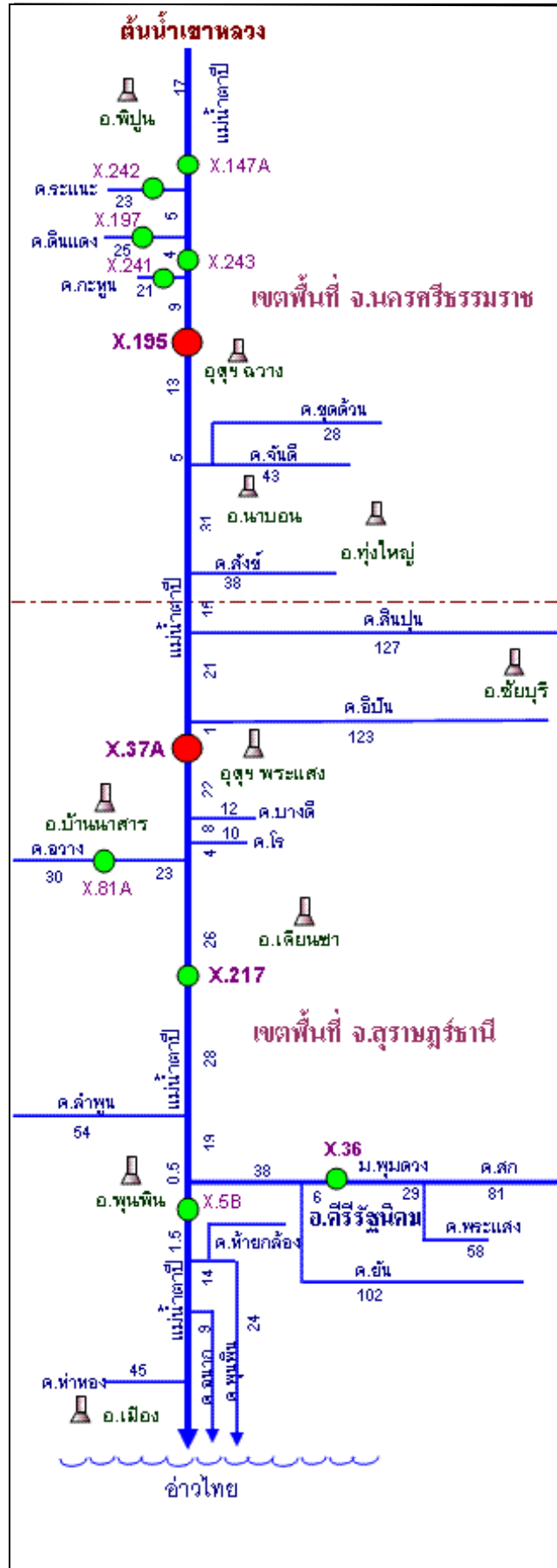
แม่น้ำตาปีตอนล่างที่ไหลผ่านเมืองพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขต อำเภอพุนพิน จังหวัดนครศรีธรรมราชมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระทุง คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน คลองอี่ปัน

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองพุนพิน ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.217 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพุนพินไปทางเหนือ น้ำ ประมาณ 50 กิโลเมตรกับสถานี วัดระดับน้ำ X.5C ที่บริเวณบ้านท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.217 สูงถึงระดับ 4.40 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 16 - 18 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.217 จะไหลมาถึงตัวเมืองพุนพินที่สถานี X.5C บ้านท่าข้าม และสูงถึงระดับ 2.50 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองพุนพิน



รูปที่ 59 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



รูปที่ 60 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำตาปี

6.4) ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

โครงการแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำจากอุทกภัยอำเภอบางขันเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำรินในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2531 เหตุเนื่องจากเกิดฝนตกหนักติดต่อกันอย่างต่อเนื่องในเดือนพฤศจิกายน 2531 ทำให้เกิดอุทกภัยบริเวณ อำเภอบางขันและบริเวณใกล้เคียง กรมชลประทานจึงได้สนองพระราชดำริ โดยดำเนินการขุดลอกคลองธรรมชาติจำนวน 5 สาย ทำให้การระบายน้ำจากคลองอู่ตะเภามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากเดิม ต่อมาเดือนพฤศจิกายน 2543 ได้เกิดฝนตกหนักมากผิดปกติ ทำให้คลองระบายน้ำที่ขุดไว้ไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำจำนวนมากได้ จึงเกิดอุทกภัยบริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่และบริเวณใกล้เคียงอีกครั้ง ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2543 เห็นชอบในหลักการตามแผนการปฏิบัติการโครงการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ภาคใต้ที่ประสบอุทกภัยในส่วนของโครงการบรรเทาอุทกภัย อำเภอบางขัน โดยมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ

1. ขุดลอกคลองธรรมชาติ 4 สาย ความยาว 46.90 กิโลเมตร เพื่อขุดลอกและขุดขยายคลองธรรมชาติให้สามารถช่วยระบายน้ำได้เร็วขึ้น ประกอบด้วย

- คลองอู่ตะเภา ความยาว 19.00 กิโลเมตร
- คลองอู่ตะเภาแยก 1 ความยาว 5.90 กิโลเมตร
- คลองอู่ตะเภาแยก 2 ความยาว 5.50 กิโลเมตร
- คลองท่าช้าง – บางกล้า ความยาว 16.50 กิโลเมตร

2. ขุดคลองระบายน้ำ ร.1 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำสายหลักในการผันน้ำจากคลองอู่ตะเภา อ้อมเมืองหาดใหญ่ลงสู่ทะเลสาบสงขลาโดยตรง ความยาว 21.34 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำ 465 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำ ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองอู่ตะเภา ขนาด 12.50 x 7.50 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ประตูระบายน้ำบ้านหน้าควน ขนาด 12.50 x 7.5 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ประตูระบายน้ำบางหยี ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 6 ช่อง

3. ขุดคลองระบายน้ำ ร.3 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากคลองอู่ตะเภาตอนนอกเมืองหาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยบรรเทาอุทกภัยให้กับพื้นที่ริมฝั่งคลองอู่ตะเภาตอนล่าง ความยาว 8.20 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 195 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำ ประกอบด้วย ประตูระบายน้ำปลายคลอง ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 3 ช่อง

4. ขุดคลองระบายน้ำ ร.4 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำจากคลองเตยตามเขตทางรถไฟ สายหาดใหญ่-สงขลา และรับน้ำจากคลองระบายน้ำ ร.5 ลงสู่ทะเลสาบสงขลา ผ่านทางคลองระบายน้ำ ร.3 ความยาว 6.92 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วยประตูระบายน้ำกลางคลอง ขนาด 6.00 x 5.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

5. ชุดคลองระบายน้ำ ร.5 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำจากบริเวณสายแยกคอกหงส์ออกทะเลสาบสงขลา ผ่านคลองระบายน้ำ ร.4 และ ร.3 ตามลำดับ ความยาว 2.66 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

6. ชุดคลองระบายน้ำ ร.6 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองผันน้ำจากคลองเรียนและแก้มลิงของเทศบาลนครหาดใหญ่ไปลงคลองหระ เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลาผ่านคลองระบายน้ำ ร.1 ช่วยบรรเทาอุทกภัยพื้นที่ตอนล่างของคลองเรียน ความยาว 3.160 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำ ขนาด 3.80 x 4.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ท่อระบายน้ำคลองเรียน ขนาด 2.00 x 2.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

7. ชุดคลองระบายน้ำ 1ช. – ร.1 พร้อมอาคารประกอบ ความยาว 4.62 กิโลเมตร ประกอบด้วยประตูระบายน้ำคลองระบาย 1 ช. – ร.1 ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

8. ชุดคลองระบายน้ำ 1ช. – 1ช. – ร.1 ความยาว 0.567 เมตร ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองต่ำ ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 1 ช่อง
- ประตูระบายน้ำคลองวาด ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 1 ช่อง

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่

น้ำท่วมเมืองหาดใหญ่สาเหตุและแหล่งที่มาโดยทั่วไป ภัยน้ำท่วมมักจะเกิดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเคยเกิดน้ำท่วมหนักกับเมืองหาดใหญ่ มาแล้วเมื่อปี 2531 และ ปี 2543 และปี 2553 เกิดจากปัจจัยสำคัญ คือ เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำ หรือมีพายุหมุน เขตร้อนพัดผ่านเข้าทางภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีฝนตกหนัก และเกิดน้ำหลากจากภูเขาสูงสู่อ่าวไทย

คลองอู่ตะเภาที่ไหลผ่านเมืองหาดใหญ่ มีต้นน้ำอยู่ที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีคลองสาขา ที่สำคัญ คือ คลองสะเดา คลองหล้าปัง ซึ่งเป็นสาขาลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนบน ไหลมารวมกันทางตอนบนของบ้านคลองแงะ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และยังมีคลองสาขาในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง คือ คลองตง คลองประตู่ คลองหลา คลองจำไทร ไหลลงสู่อ่าวไทยตอนล่าง ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่ ใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านม่วงก้อง (สถานี X.173A) ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อู่ตะเภาทางเหนือประมาณ 37 กิโลเมตร (กรณีน้ำทำในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนบน) และใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยา จากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านบางศาลา (สถานี X.90) ซึ่งห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อู่ตะเภาทางเหนือประมาณ 12 กิโลเมตร (กรณีน้ำทำในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง)

กำหนดการเตือนแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอุ้มต๊ะเขตตอนบน อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.173A ที่บ้านม่วงก้อง และสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอุ้มต๊ะเขตตอนล่าง อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา สถานี หน้า ปตร.อุ้มต๊ะ และสถานี X.44 บ้านหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณคลองอุ้มต๊ะ

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 15.90 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 12-13 ชั่วโมงถัดไป น้ำอุ้มต๊ะจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 8.00 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาจะมีผลทำให้น้ำเริ่มท่วมตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณริมคลองอุ้มต๊ะ

กรณีระดับน้ำเริ่มท่วมล้นคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหะ)

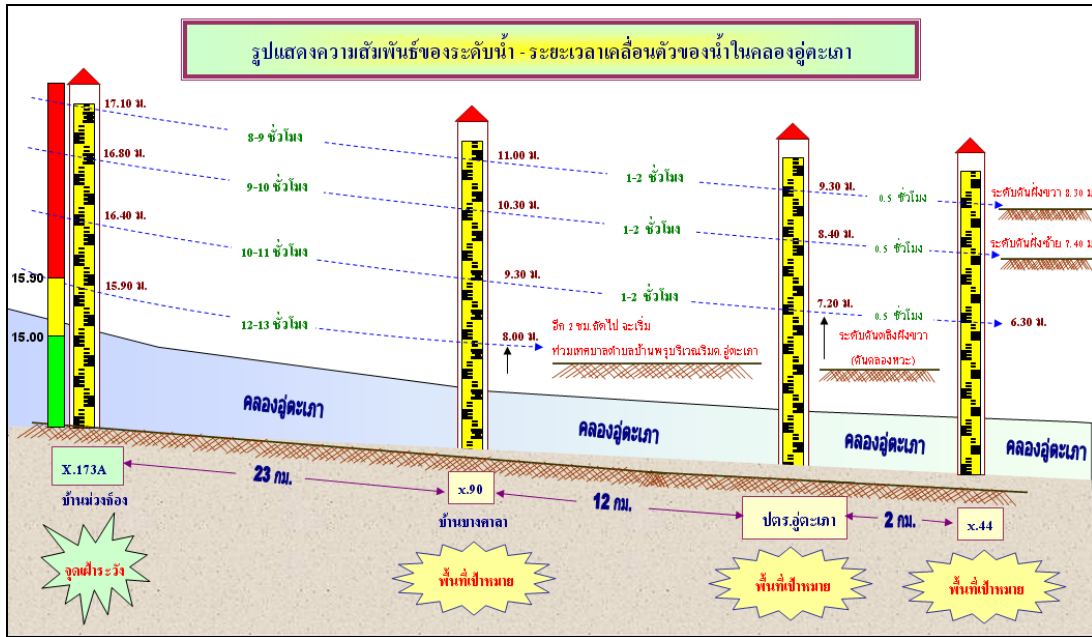
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 16.40 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 10-11 ชั่วโมงถัดไป น้ำอุ้มต๊ะจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 9.30 เมตร และหลังจากนั้นอีกประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่หน้า ปตร.อุ้มต๊ะจะสูงถึงระดับ 7.20 เมตร ซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มล้นคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหะ)

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน ที่สถานี X.44 (ฝั่งซ้าย)

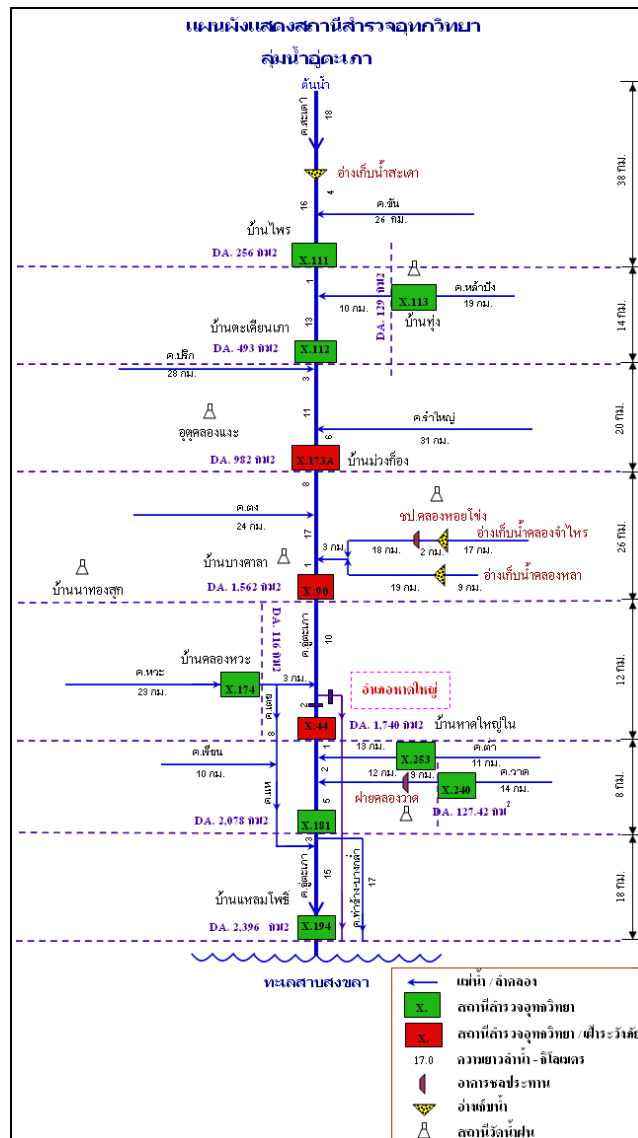
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 9-10 ชั่วโมง ถัดไป น้ำอุ้มต๊ะจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 10.30 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อุ้มต๊ะจะสูงถึงระดับ 8.40 เมตร และอีก 0.5 ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง 7.20 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำ เริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่ ที่สถานี X.44 (ฝั่งขวา)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.10 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 8-9 ชั่วโมง ถัดไป น้ำอุ้มต๊ะจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 11.00 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อุ้มต๊ะ จะสูงถึงระดับ 9.30 เมตร และอีก 0.5 ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง 8.30 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่



รูปที่ 61 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองอุตะเถา



รูปที่ 62 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอุตะเถา

6.5) กลุ่มน้ำภาคใต้ตะวันออกกลาง

- กลุ่มน้ำปัตตานี ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 3,858 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ครอบคลุมจังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นแนวยาว วางตัวอยู่ตามแนวทิศเหนือ-ใต้ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือ แล้วไหลลงทะเลอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา มีพื้นที่ราบเล็กน้อย ทางตอนล่างของกลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่ม มีความยาวลำน้ำประมาณ 210 กิโลเมตร มีแม่น้ำปัตตานีเป็นลำน้ำหลัก และมีแม่น้ำยะหาเป็นลำน้ำสาขา ในช่วงปลายคลองมีคลองหนองจิกแยกออกจากแม่น้ำปัตตานี และมีคลองเล็ก ๆ อีกมากมาย

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปัตตานีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอยะหา อำเภอธารโต และอำเภอเมือง จังหวัดยะลา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา และอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา จังหวัดยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ ประมาณ 54 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.40A บ้านท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า 37.40 เมตร ในอีก 20 - 21 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาปก็จะสูงถึงระดับ 16.50 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งซ้ายของเมืองยะลาบริเวณบ้านบาโงยปาเฮาะ

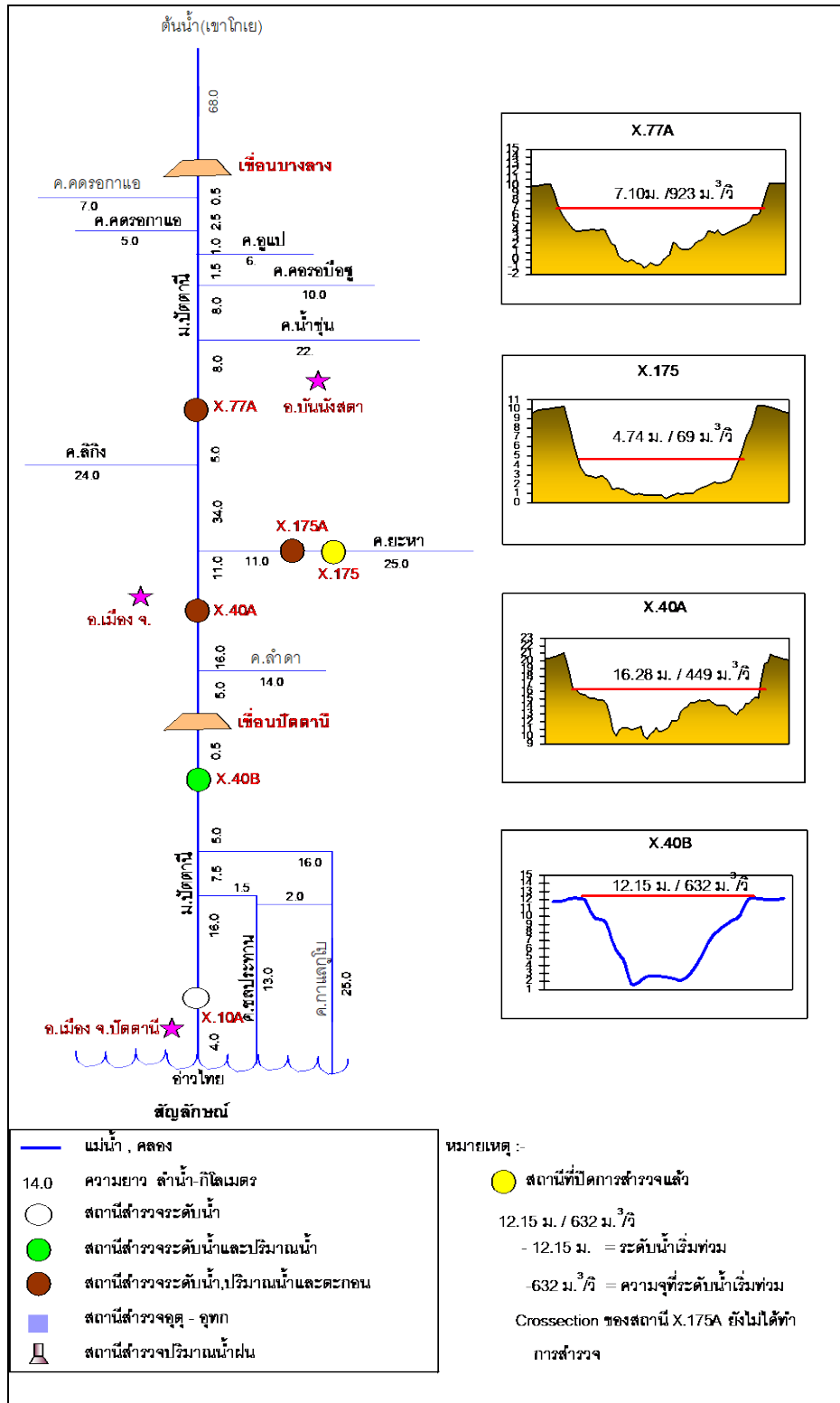
เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า 39.80 เมตร ในอีก 12 - 13 ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาป ก็จะสูงถึงระดับ 18.70 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มล้นคันฝั่งขวาเข้าท่วมเมืองยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองปัตตานี ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.40B ท้ายเขื่อนปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งอยู่เหนือเมืองปัตตานี ประมาณ 29 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.10A บริเวณสะพานเดชาอนุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

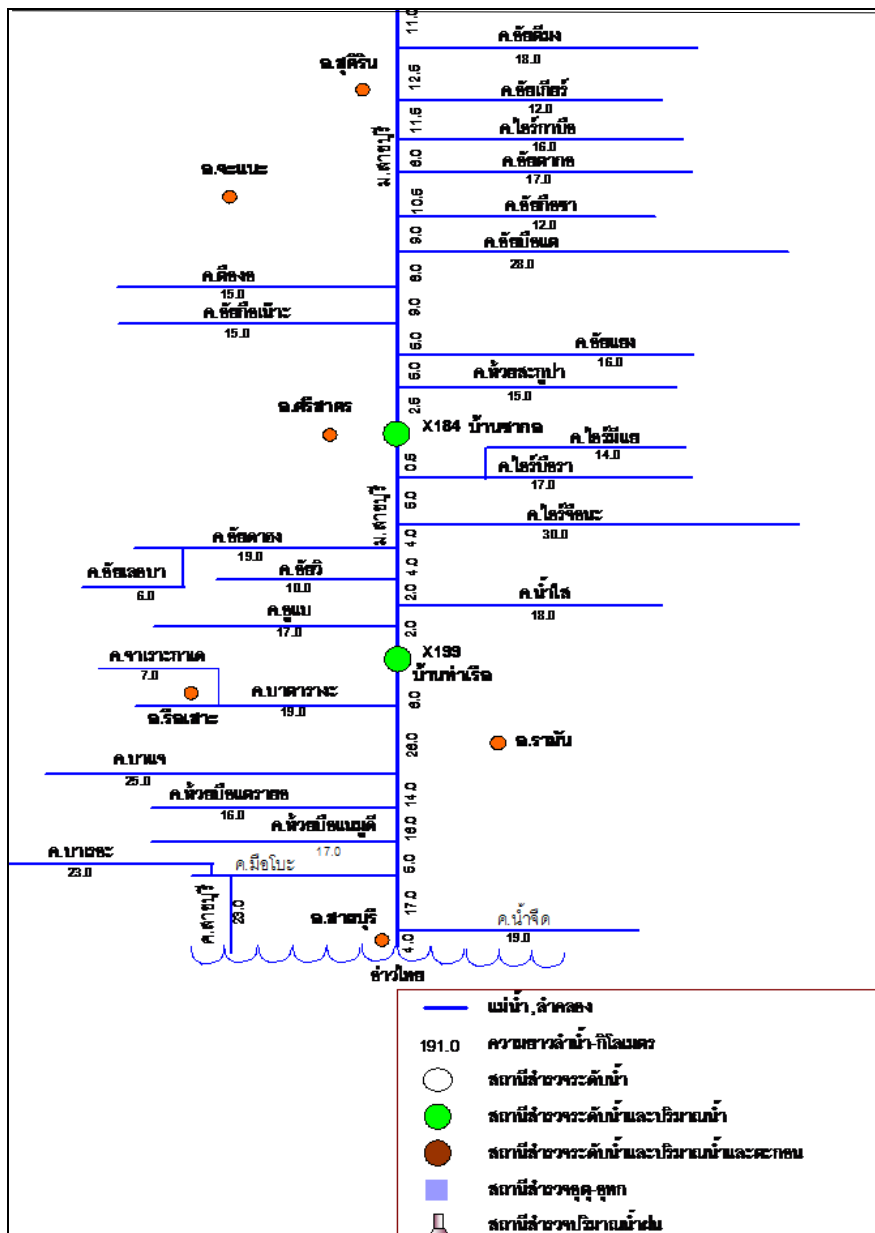
เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า 11.00 เมตร ในอีก 25 - 27 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ 1.15 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งซ้ายของเมืองปัตตานีบริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า 11.80 เมตร ในอีก 39 - 41 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ 1.35 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งขวาของเมืองปัตตานี บริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน



รูปที่ 63 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยากลุ่มน้ำปัตตานี

- **แม่น้ำสายบุรี** อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอเมืองนราธิวาส ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำฝน 2,710.10 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และ ยะลา โดยที่แม่น้ำสายบุรี เริ่มต้นจากพรหมแดนประเทศไทยและมาเลเซีย ที่ อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ไหลไปทางทิศเหนือก่อนไปทางทิศตะวันตก และวกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอจะนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และไหลลงอ่าวไทยที่ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ 195 กิโลเมตร มีลำน้ำที่สำคัญได้แก่ คลองไอบี้อัด และ คลองสายบุรี สาเหตุการเกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำ เนื่องจากในแม่น้ำสายบุรีมีลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นรูปยาวตามลำน้ำ 2 ฝั่งแม่น้ำสายหลักเป็นที่ราบแคบๆ มีขอบเขตพื้นที่รับน้ำเป็นแนวภูเขาสูง ความลาดชันของลำน้ำบริเวณต้นน้ำมีมาก เมื่อมีฝนตกหนักในลุ่มน้ำก็จะมีน้ำไหลหลากและเอ่อล้นริมตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอสุคีริน อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ อำเภอสายบุรี โดยท่วมเป็นระยะเวลาสั้น ๆ ประมาณ 5-10 วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ ดังแสดงใน (รูปที่ 64)



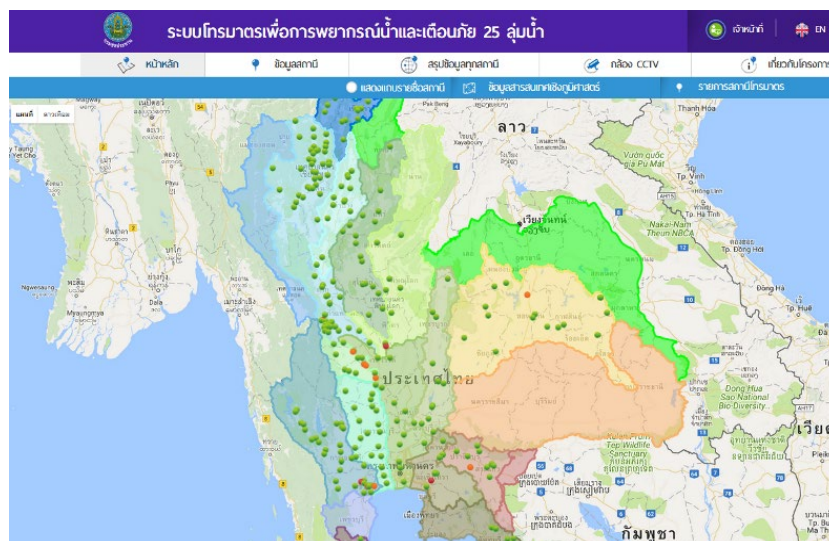
รูปที่ 64 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี

2.4.6 โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตร เพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ

สถานการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา สร้างความเสียหายให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ลุ่มต่ำ ตลอดจนเขตชุมชน และเขตอุตสาหกรรม หนึ่งในมาตรการของการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย คือ การติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ เพื่อใช้ในการติดตาม เฝ้าระวังสถานการณ์น้ำแบบเวลาจริง (Real Time) ตลอดจนสามารถพยากรณ์สถานการณ์น้ำได้ ช่วยให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วและต่อเนื่องรวมทั้งทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรมชลประทานทำการติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยลุ่มน้ำต่าง ๆ และได้เผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์น้ำผ่านทางเว็บไซต์ของกรมชลประทาน ดังแสดงใน (รูปที่ 65 และ รูปที่ 66)

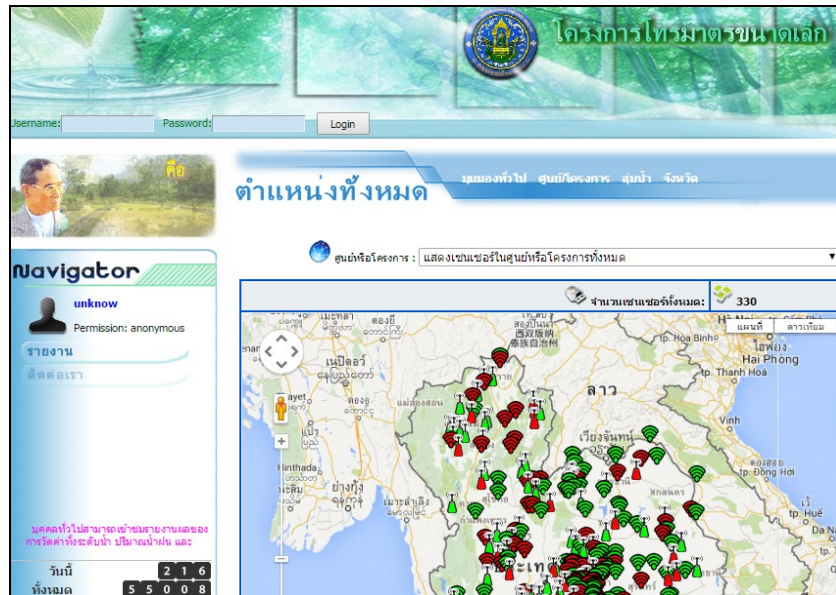


รูปที่ 65 Webpage หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน
(<http://water.rid.go.th/flood/ridtele/>)



รูปที่ 66 Webpage ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย 22 ลุ่มน้ำ กรมชลประทาน
(<http://www.ridtele.com>)

นอกจากงานโครงการศึกษาระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำแล้ว กรมชลประทานได้ดำเนินการติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็กที่ในระดับลุ่มน้ำสาขาอีกกว่า 200 แห่ง ดังแสดงใน (รูปที่ 67) เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 67 Webpage หลักระบบโทรมาตรขนาดเล็ก 200 แห่ง
(<http://122.155.12.58>)

2.5 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.2567

2.5.1 สาเหตุของความแห้งแล้ง

ความแห้งแล้งเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก จะแตกต่างกันออกไปใน 3 ลักษณะคือ ความรุนแรง ระยะเวลาและพื้นที่ที่ครอบคลุม ความแห้งแล้งทางอุตุนิยมวิทยา คือ “สภาวะที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (average rainfall) มีค่าต่ำกว่าปกติ” ปัญหาการเกิดภัยแล้งหรือการขาดแคลนน้ นั้น เกิดจากการไม่มีหรือขาดแคลนน้ที่มีคุณภาพดี สำหรับใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การเกษตร การปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ เป็นต้น ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีพของประชาชน

1) เกิดจากการพัดพาของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น และขาดความชื้นที่จะมาสนับสนุนให้เกิดฝนได้ ปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดสภาวะความแห้งแล้ง

2) เกิดจากความผิดปกติของตำแหน่งร่องมรสุม ทำให้ฝนตกในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง โดยปกติร่องมรสุมจะเคลื่อนที่ตามแนวตั้งฉากของดวงอาทิตย์ผ่านประเทศไทย 2 ช่วง คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม เคลื่อนจากทิศใต้ไปทิศเหนือ และเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายนจากทิศเหนือลงมาทิศใต้ ซึ่งในการเคลื่อนที่ทั้ง 2 ช่วง จะทำให้เกิดฝนตกในบริเวณที่เคลื่อนผ่านอย่างต่อเนื่องแต่ในบางปีตำแหน่งของการเกิดร่องมรสุมจะไม่ต่อเนื่องและไม่ชัดเจน จึงทำให้ปีนั้นปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ

3) เกิดจากความผิดปกติอันเนื่องมาจากพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่านประเทศไทยน้อยกว่าปกติ โดยปกติประเทศไทยมีพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่าน เข้ามาในช่วงฤดูฝนปีละประมาณ 3-4 ลูก ถ้าปีใดประเทศไทยมีพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่านเข้ามาเพียง 1-2 ลูก ปีนั้นประเทศไทยจะมีโอกาสเกิดความแห้งแล้ง

4) เกิดจากสภาวะอากาศในฤดูร้อน ร้อนมากกว่าปกติ ซึ่งโดยปกติในช่วงฤดูร้อนบริเวณความกดอากาศสูงจากมหาสมุทรแปซิฟิกจะแผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทยเป็นครั้งคราว และถ้าปีใดความกดอากาศสูงดังกล่าวแผ่เข้ามาปกคลุมบ่อยครั้งและติดต่อกันเป็นเวลานาน อากาศของประเทศไทยในปีนั้นจะร้อนและเกิดความแห้งแล้งตามมา

ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง จะเกิดขึ้นในระยะที่ไม่มีฝน คือ เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม และเป็นฤดูหนาวต่อเนื่องกับฤดูร้อน ส่วนภาคใต้จะเริ่มแห้งแล้งในเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม และช่วงความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทยดังกล่าวเป็นความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล อาจจะนานกว่าปกติถ้าหากมรสุมไม่พัดผ่านตรงตามช่วงเวลาในปีฝนปกติ

2.5.2 พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง

1) พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

พื้นที่เสี่ยงที่มีโอกาสเกิดความแห้งแล้งเนื่องจากฝนทิ้งช่วงในฤดูฝน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และเป็นพื้นที่การเกษตรที่อยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา (ทำการเกษตรน้ำฝน) ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำ (บ่อน้ำ สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ และลำน้ำธรรมชาติ) อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และมีพื้นที่บางส่วนในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากปริมาณน้ำต้นทุนเมื่อต้นฤดูฝนมีไม่เพียงพอ

2) จุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง

องค์กรอุตุนิยมวิทยาโลก ได้กำหนดลักษณะของความแห้งแล้งไว้ว่า เป็นสภาวะที่ปริมาณฝนเฉลี่ยหรือปริมาณน้ำใต้ดินเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าปกติในช่วงเวลาหนึ่งและได้กำหนดพื้นที่ประสบภัยแล้งไว้คือ พื้นที่ที่มีฝนรวมรายปี ต่ำกว่า 60% ของค่าปกติ และมีความแห้งแล้งติดต่อกันตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป รวมทั้งพื้นที่ที่เกิดความแห้งแล้งต้องมากกว่า 50% ของพื้นที่ทั้งหมด เกณฑ์ความแห้งแล้งที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย แบ่งความรุนแรงได้ 3 ขนาด คือ

- สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝน

- สภาวะความแห้งแล้งปานกลาง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 0.25 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 29 วัน ในฤดูฝน

- สภาวะความแห้งแล้งรุนแรง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่ไม่มีฝนตกเลยต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝน หรืออาจตกบ้างแต่ไม่มีวันใดเลยแม้วันเดียวที่ฝนตกถึง 0.25 มิลลิเมตร และถ้ารุนแรงมากอาจจะไม่มีฝนตกนานนับเดือน

- การกำหนดจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง พิจารณาจาก

- ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ หากมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน (สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา) จะต้องแจ้งประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ

- ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ถ้าหากมีปริมาณน้ำคงเหลืออยู่ในระดับใกล้เคียงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ควบคุมตัวล่าง (Lower Rule Curve , LRC) ต้องติดตามสถานการณ์และประเมินการใช้น้ำล่วงหน้า ถ้ามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตรกรรมสำรองน้ำไว้สำหรับการอุปโภคบริโภคเท่านั้น

2.5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

การป้องกันและการจัดการกับปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีจะช่วยลดความเสียหายและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งมาตรการและแนวทางการจัดการพื้นที่ประสบภัยแล้งสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

แผนระยะสั้น

- 1) การเตือนภัยปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการชลประทาน สำนักงานชลประทาน และศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน
- 2) เผื่อสำรองพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ซ้ำซากเป็นพิเศษ
- 3) วางแผนการเลื่อนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน (นาปี) ไปจนกว่าจะมีปริมาณฝนตกชุก
- 4) ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้การช่วยเหลือในพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง

แผนระยะยาว

- 1) พื้นที่พื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งโดยการส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำเพิ่มการปกคลุมดินโดยการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชปุ๋ยสด และการปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
- 2) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาโดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อให้เกษตรกรใช้เก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งและเป็นการช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินด้วย
- 3) เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้ และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 4) การเตือนภัยล่วงหน้าก่อนที่จะมีการเพาะปลูกพืชเพื่อให้เกษตรกรได้มีการวางแผนให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่
- 5) การจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม เช่นการปลูกพืชอายุสั้นใช้น้ำน้อย และคัดเลือกพันธุ์พืชที่ทนแล้งเหมาะสมกับท้องถิ่น
- 6) การรักษาพื้นที่ป่าโดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารรวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่
- 7) การพัฒนาแหล่งน้ำ (อ่างเก็บน้ำ ฝาย สระเก็บน้ำ) ในพื้นที่ประสบความแห้งแล้งเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงเกิดภัย

2.5.4 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

- 1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความแห้งแล้ง
- 2) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เนื่องจากความเจริญเติบโตของบ้านเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกภาคส่วนมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ประกอบกับมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจบริการได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อม ๆ กัน ทำให้เกิดการแย่งชิงน้ำ
- 3) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอหรือไม่กระจายครอบคลุมทุกพื้นที่ ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลุ่มน้ำต่าง ๆ แล้วก็ตาม แต่ก็ยังเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและผู้ได้รับผลกระทบ ทำให้การก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำทำได้ยาก
- 4) แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภค ตื้นเขิน ขาดการเอาใจใส่จากผู้ใช้น้ำ ถูกทะเลและถูกบุกรุกนำไปใช้ประโยชน์ส่วนตน
- 5) การทำลายป่าต้นน้ำลำธาร และแหล่งน้ำธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลายลง จึงเป็นสาเหตุให้ไม่มีป่าซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มากเหมือนแต่ก่อน ลำน้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้ง

2.6 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2567

2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม

- 1) ชุมชนและสถานประกอบการในชุมชน ปล่อยน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยต่าง ๆ ลงสู่แม่น้ำ ไม่ว่าจะมาจากบ้านเรือนราษฎร โรงงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม ตลาดสด และสถานประกอบการอื่น ๆ โดยปราศจากความรับผิดชอบทั้งจากฝ่ายราษฎรและผู้ประกอบการ และมาตรฐานในการควบคุมกำกับดูแลจากฝ่ายราชการยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอ ซึ่งมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นในปัจจุบัน ตามการขยายตัวของชุมชนเมือง
- 2) ผลกระทบจากการเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้สารเคมี ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง จากการทำไร่ ทำสวน และปล่อยสารพิษ/สารเคมีตกค้างจากการเกษตรดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดปัญหาคูณภาพน้ำ
- 3) ผลกระทบที่เกิดจากการทำประมงในแม่น้ำ ซึ่งปัจจุบันมีการเลี้ยงปลากระชังมากในลำน้ำ ซึ่งทำให้เกิดน้ำเสียในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากสิ่งขับถ่ายและเศษอาหารจากการเลี้ยงปลา นอกจากนี้ ยังมีสารเคมี/ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังปนเปื้อนในแหล่งน้ำด้วย

2.6.2 พื้นที่เสี่ยงและจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

1) พื้นที่เสี่ยงภัย

น้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่ระบายลงแหล่งน้ำ โดยยังไม่ผ่านการบำบัดก่อให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่รองรับน้ำเสีย ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการใช้สารเคมีในพื้นที่การเกษตรก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ดังนั้นพื้นที่เสี่ยงภัยคุณภาพน้ำก็จะเป็นแหล่งชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม พื้นที่การเกษตรที่ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ บริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำในลำน้ำ เป็นต้น

1) จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในทางน้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญ คุณภาพน้ำได้กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน ตัวชี้วัด ชป09 : ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่คุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐาน โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามเกณฑ์คุณภาพน้ำด้านการชลประทานในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และทางน้ำชลประทาน ค่าที่ตรวจวัดและเกณฑ์คุณภาพ ประกอบด้วย

- อุณหภูมิ ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 6.5-8.5
- ความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 2,000 ไมโครโหมต่อชั่วโมง
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเค็ม มีค่าไม่เกิน 1 กรัมต่อลิตร

2.6.3 แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำ

การแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสียชุมชน จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกันทุกภาคส่วน ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคประชาสังคม และผู้ประกอบการในพื้นที่ โดยการพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากบ้านเรือน สถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม การฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างปลอดภัย และการรณรงค์สร้างความเข้าใจและจิตสำนึกกับประชาชนในเรื่องมลพิษทางน้ำ

การบรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องมีการวางแผนเพื่อกำหนดแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุการณ์สามารถระบายน้ำมาไล่น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ได้

ในส่วนของปัญหาน้ำเค็มรุกกล้ำนั้น ทางกรมชลประทานมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำเค็มรุกกล้ำเข้ามาในแม่น้ำในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ค่าความเค็มที่วัดได้อาจส่งผลกระทบต่อการใช้สูบน้ำดิบของการประปานครหลวง กรมชลประทานและการประปานครหลวงได้ร่วมมือกันในการวางแผนทางแก้ไขปัญหานี้ ด้วยการใช้มาตรการควบคุมความเค็มของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปผลิตเป็นน้ำประปาและทำการการเกษตรได้ โดยใช้มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำ ดังนี้

1. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูแล้ง
- กำหนดเกณฑ์ระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท และเขื่อนพระรามหก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านสถานีวัดน้ำ C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เหนือปากคลองสำแล (คลองประปา) ให้มีอัตราการไหลเฉลี่ย 80-100 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะสามารถควบคุมความเค็มไม่ให้ไหลย้อนถึงปากคลองสำแลได้

- การบริหารจัดการน้ำจะพิจารณาให้สัมพันธ์กับการขึ้นลงของน้ำทะเลโดยใช้ข้อมูลการพยากรณ์สภาวะน้ำทะเลหนุนของกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ

- ควบคุมการปิดเปิดประตูระบายน้ำตามคลองต่างๆ ไม่ให้น้ำเค็มไหลเข้าพื้นที่การเกษตร

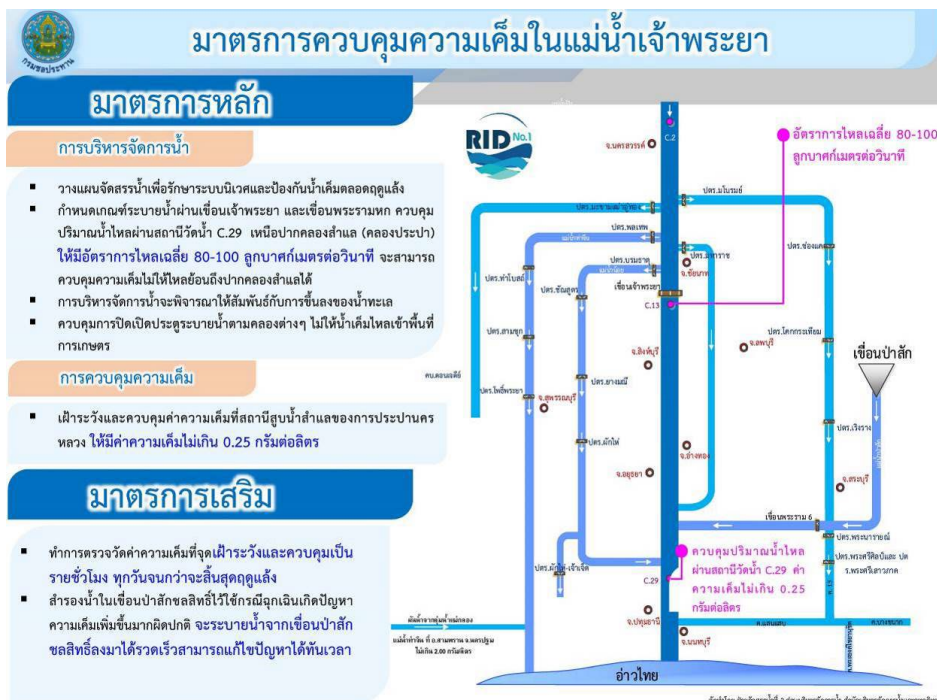
● การควบคุมความเค็ม

ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่สถานีสูบน้ำสำแลของการประปานครหลวง ให้มีค่าความเค็มไม่เกิน 0.25 กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

- สำรองน้ำในเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไว้ใช้กรณีฉุกเฉินเกิดปัญหาความเค็มเพิ่มขึ้นมากผิดปกติ (ที่ผ่านมามีเกิดจากมีน้ำเสียจากพื้นที่การเกษตรหรือเขตเมืองไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาเหนือปากคลองสำแล) จะระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ลงมาได้รวดเร็วสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา



รูปที่ 68 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา

2. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูแล้ง
- ทำการระบายน้ำผ่านเขื่อนแม่กลองในอัตราเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 70-90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ดำเนินการก่อสร้างทำนบดินชั่วคราวปิดปากคลองต่าง ๆ ที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลอง

● การควบคุมความเค็ม

- ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่ปากคลองดำเนินสะดวก ให้มีค่า

ความเค็มไม่เกิน 2.00 กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่

เวลา 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

มาตรการหลัก

การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูแล้ง
- ระบายน้ำผ่านเขื่อนแม่กลองในอัตราเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 70-90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ดำเนินการก่อสร้างทำนบดินชั่วคราวปิดปากคลองต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลอง

การควบคุมความเค็ม

- เฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่ปากคลองดำเนินสะดวก ให้มีค่าความเค็มไม่เกิน 2.0 กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวัน จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

เขื่อนแม่กลอง

จ.กาญจนบุรี

จ.ราชบุรี

จ.สมุทรสงคราม

ปากคลองดำเนินสะดวก
เกณฑ์ควบคุมความเค็มที่ปากคลองดำเนินสะดวก
ไม่เกิน 2.0 กรัมต่อลิตร

ปากแม่น้ำแม่กลอง
จัดทำโดย ฝ่ายจัดการน้ำที่ 2 ส่วนบริหารจัดการน้ำ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

รูปที่ 69 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

3. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีนตลอดฤดูฝน โดยส่งน้ำเข้าประตูระบายน้ำพลเทพ แล้วระบายทางประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา ปริมาณน้ำรวม 400 ล้านลูกบาศก์เมตร

● มาตรการที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความเค็ม

- ระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา ลงสู่แม่น้ำท่าจีน ในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีน ในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- ผันน้ำผ่านระบบชลประทาน (คลอง 6 ขวา และ 7 ขวา ของคลองส่งน้ำ 5 ซ้าย และคลองธรรมชาติ) มาเติมน้ำในคลองจินดา เพื่อเจือจางน้ำเค็มที่อยู่ในคลองจินดาและเริ่มสูบน้ำที่มีความเค็มออกจากคลองจินดา

- ฝักระวังและควบคุมค่าความเค็มที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ไม่ให้เกิน 0.75 กรัมต่อลิตร

● มาตรการที่จะดำเนินการต่อเนื่อง

- ควบคุมการระบายน้ำท้าย ปตร.โพธิ์พระยา ให้อยู่ในเกณฑ์ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- ผันน้ำจากกลุ่มน้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะหยุดการผันน้ำเมื่อสามารถควบคุมความเค็มที่อำเภอสามพราน อยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรเทาทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดฝักระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ



มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

มาตรการหลัก

การบริหารจัดการน้ำ

มาตรการที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาคความเค็ม

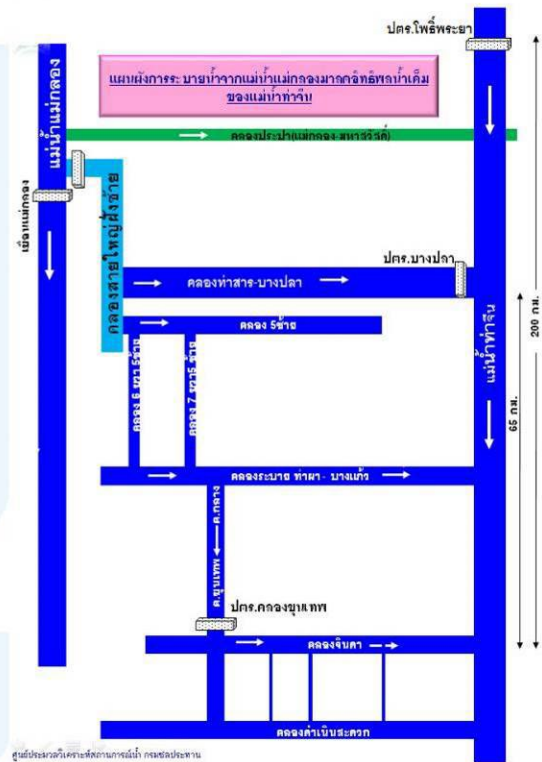
- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีนตลอดฤดูฝน โดยส่งน้ำเข้าประตูระบายน้ำพลเทพ แล้วระบายออกทางประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา ปริมาณน้ำรวม 400 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำโพธิ์พระยาลงสู่น้ำท่าจีน ในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- หากมีความเค็มที่จุดควบคุมเกินค่ามาตรฐานกรมชลประทานจะดำเนินการผันน้ำผ่านระบบชลประทาน (คลอง 6 ขวา และ 7 ขวา ของคลองส่งน้ำ 5 ซ้าย และคลองธรรมชาติ) มาเติมน้ำในคลองจินดาเพื่อเจือจางน้ำเค็มที่อยู่ในคลองจินดาและเริ่มสูบน้ำที่มีความเค็มออกจากคลอง
- เฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมไม่ให้เกิน 0.7 กรัมต่อลิตร

มาตรการที่จะดำเนินการต่อเนื่อง

- ควบคุมการระบายน้ำท้ายประตูโพธิ์พระยาให้อยู่ในเกณฑ์ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะหยุดการผันน้ำเมื่อสามารถควบคุมความเค็มที่อำเภอสามพรานอยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์น้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ



รูปที่ 70 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

4. มาตรการควบคุมความเค็มลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

ระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้ง 5 แห่งในลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ประกอบด้วย อ่างฯคลองสี่ียด อ่างฯคลองระบม อ่างฯขุนด่านปราการชล อ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา และอ่างฯพระสึง

● การควบคุมความเค็ม

- ควบคุมความเค็มที่ ประตู.หาดยาง อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร ตลอดปี

- ควบคุมค่าความเค็มที่ อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงเดือนมีนาคม

- ควบคุมค่าความเค็มที่ ประตู.บางนก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงกลางเดือนมกราคม

- ควบคุมบานประตูเขื่อนทดน้ำบางปะกง ให้ระดับน้ำด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำ ไม่ให้แตกต่างกันเกิน 1.50 เมตร

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรเทาทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันจนกว่าจะสิ้นสุดฤดูแล้ง

มาตรการควบคุมความเค็มในลุ่มน้ำบางปะกง - ปราจันบุรี

มาตรการหลัก

การบริหารจัดการน้ำ

- ระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้ง 5 แห่งในลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจันบุรี ประกอบด้วย อ่างฯคลองสี่อีด อ่างฯคลองระบม อ่างฯขุนด่านปราการชล อ่างฯนฤปดินทรจินดา และอ่างฯพระสทิง

การควบคุมความเค็ม

- ควบคุมความเค็มที่ ปตร.หาดยาง อำเภอศรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจันบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร ตลอดปี
- ควบคุมค่าความเค็มที่ อำเภอเมือง จังหวัดปราจันบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงเดือนมีนาคม
- ควบคุมค่าความเค็มที่ ปตร.บางขนาก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงกลางเดือนมกราคม
- ควบคุมบานประตูเขื่อนทดน้ำบางปะกง ให้ระดับน้ำด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำไม่ให้เกิดต่างกันเกิน 1.50 เมตร

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรเทาทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันจนกว่าจะสิ้นสุดฤดูแล้ง

รูปที่ 71 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำบางปะกง - ปราจันบุรี

2.6.4 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากจะมีความต้องการในการใช้น้ำเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดน้ำเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำลำคลองจากโรงงานอุตสาหกรรม และ ชุมชนโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียในลำน้ำธรรมชาติขึ้น ทำให้แม่น้ำหลายสายซึ่งเดิม สามารถใช้น้ำในการอุปโภคได้ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เมื่อเกิดปัญหาน้ำเสียแล้วนอกจากต้องสูญเสียน้ำ ที่เคยใช้ประโยชน์ได้แล้วในการแก้ไข อาจต้องปล่อยน้ำคุณภาพดีในอ่างเก็บน้ำลงมาเพื่อผลักดันน้ำเสียทำให้ สิ้นเปลืองน้ำที่ควรจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย ข้อเสนอแนะในการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำให้ เกิดประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน มีดังนี้

- ควรให้มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานแก้ไขปัญหาคูณภาพน้ำ (น้ำเสีย)
- จัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ให้มีความสอดคล้องกับสภาพการใช้น้ำในพื้นที่ รวมถึงการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุม/จัดการน้ำ
- รมณรงค์ปลูกฝังจิตสำนึกให้ครัวเรือนและชุมชนต่าง ๆ เห็นความสำคัญในเรื่องมลพิษทางน้ำ





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน
เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567)

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567)

สชป./โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 1	ชป. เขื่อนใหม่	2	4,500,000	1	550,000	25	61,480,000	16	177,871,000	244,401,000
	ชป. ลำพูน	4	7,622,300	1	883,000	24	35,950,000	11	75,140,000	119,595,300
	ชป. แม่ฮ่องสอน	-	-	-	-	13	43,240,000	3	16,800,000	60,040,000
	ส่งน้ำ แม่แตง	5	6,660,000	4	1,150,000	25	51,350,000	5	92,500,000	151,660,000
	ส่งน้ำ แม่แฝก-แม่จืด	10	9,895,500	1	1,384,500	38	54,898,100	6	114,690,000	180,868,100
	ส่งน้ำ แม่กวง	2	3,600,000	1	1,150,000	59	56,460,000	5	33,000,000	94,210,000
	ศูนย์ช่วยเหลือไร่	2	1,000,000	-	-	5	13,370,000	2	17,600,000	31,970,000
	สชป.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	รวม	25	33,277,800	8	5,117,500	189	316,748,100	48	527,601,000	882,744,400
	สำนักงานชลประทานที่ 2	ชป. ลำปาง	2	498,600	-	-	24	55,389,000	6	50,100,000
ชป. น่าน		2	4,700,000	1	350,000	18	32,130,000	4	95,450,000	132,630,000
ชป. พะเยา		3	30,717,500	-	-	37	44,845,500	2	114,983,000	190,546,000
ชป. เชียงราย		4	1,693,200	9	2,045,000	50	53,540,000	3	63,000,000	120,278,200
ส่งน้ำ ภิรมย์คอนขาม		1	5,000,000	1	5,000,000	8	32,381,000	8	26,800,000	69,181,000
ส่งน้ำ แม่ลาว		1	3,000,000	1	455,000	17	30,767,000	10	44,500,000	78,722,000
ส่งน้ำ แม่วัง		-	-	1	940,000	67	61,532,000	11	104,700,000	167,172,000
ศูนย์วิทยุฟ้า		-	-	-	-	3	3,270,000	1	18,000,000	21,270,000
สชป.2	-	-	-	-	2	19,700,000	3	86,400,000	106,100,000	
รวม	13	45,609,300	13	8,790,000	226	333,554,500	48	603,933,000	991,886,800	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำ หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ	
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)			
สำนักงานชลประทานที่ 3	-	-	6	1,980,000	20	51,430,000	1	2,000,000	55,410,000		
	ชป. พิษณุโลก	-	-	-	-	18	31,430,000	2	184,000,000	225,104,200	
	ชป. อุตรดิตถ์	2	9,674,200	-	-	-	-	-	-	-	
	ชป. พิจิตร	-	-	1	800,000	10	38,663,000	1	10,000,000	49,463,000	
	ชป. นครสวรรค์	2	10,350,000	3	1,332,500	9	27,230,000	2	22,000,000	60,912,500	
	ส่งน้ำ เขื่อนนเรศวร	1	2,000,000	3	3,000,000	14	16,550,000	4	12,500,000	34,050,000	
	ส่งน้ำ พลายชุมพล	-	-	1	2,860,000	28	53,801,000	1	36,000,000	92,661,000	
	ส่งน้ำ ดงศรีชัย	-	-	1	260,000	15	29,895,000	2	40,000,000	70,155,000	
	ส่งน้ำ ท่าวัว	-	-	1	2,427,000	15	31,017,000	2	40,000,000	73,444,000	
	ส่งน้ำ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	-	-	-	-	24	55,551,000	3	40,000,000	95,551,000	
	ส่งน้ำ ยมนาน	2	10,800,000	2	2,612,600	39	120,259,000	2	115,000,000	248,671,600	
	ส่งน้ำ ผาจุก	-	-	-	-	29	50,461,000	1	7,000,000	57,461,000	
	สชป.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	7	32,824,200	18	15,272,100	221	506,287,000	21	508,500,000	1,062,883,300		
สำนักงานชลประทานที่ 4	4	24,330,600	1	400,000	21	32,890,000	4	40,000,000	97,620,600		
	ชป. กำแพงเพชร	-	-	1	2,158,000	26	36,721,000	6	111,856,000	150,735,000	
	ชป. สุโขทัย	-	-	1	600,000	61	51,483,000	5	70,000,000	122,083,000	
	ชป. ตาก	-	-	1	539,500	66	78,451,400	2	25,000,000	103,990,900	
	ชป. แม่ฮ่องสอน	-	-	1	1,130,000	44	56,709,000	9	146,244,000	204,083,000	
	ส่งน้ำ สุโขทัย	-	-	2	769,000	48	108,940,600	14	140,000,000	249,709,600	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำ หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./ โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ ท่อทองแดง	7	3,466,000	1	585,000	37	34,693,000	2	48,000,000	86,744,000	
ส่งน้ำ รั้งยาง	2	15,000,000	1	1,000,000	8	29,800,000	3	55,800,000	81,600,000	
ส่งน้ำ รั้งบัว	2	13,200,000	-	-	15	46,350,000	4	71,000,000	130,550,000	
สชป.4	1	2,000,000	12	19,048,000	1	570,000	-	-	21,618,000	
รวม	16	57,996,600	21	26,229,500	327	476,608,000	49	687,900,000	1,248,734,100	
สำนักงานชลประทานที่5										
ชป. อุดรธานี	8	22,465,300	5	8,919,000	33	95,266,000	9	100,206,000	226,856,300	
ชป. ทนองคาย	2	8,622,900	1	300,000	22	36,124,000	1	48,000,000	93,046,900	
ชป. ทนองบัวลำภู	-	-	9	900,000	40	41,774,000	-	-	42,674,000	
ชป. สกลนคร	10	56,303,000	4	1,775,000	99	109,385,000	8	105,000,000	272,463,000	
ชป. เลย	1	5,000,000	1	950,000	36	64,912,900	8	110,000,000	180,862,900	
ชป. ปังกาฬ	-	-	3	1,450,000	16	22,927,000	3	50,000,000	74,377,000	
ส่งน้ำ น้ําอูน	2	3,400,000	1	400,000	42	68,720,000	2	36,200,000	108,720,000	
ส่งน้ำ ท้วยหลวง	-	-	1	3,000,000	26	59,800,000	2	13,000,000	75,800,000	อ่างท้วยหลวงเดิม
ส่งน้ำ ท้วยเม็ง	1	24,758,000	6	1,362,600	16	42,468,000	9	53,930,000	122,518,600	
ส่งน้ำ ฝ่ายกม.กว๊าน	-	-	4	2,714,000	7	33,836,000	2	119,000,000	155,550,000	
ศูนย์ยุทธนา	3	12,400,000	4	552,600	114	75,071,000	5	68,800,000	156,823,600	
สชป.5	-	-	-	-	-	-	1	35,600,000	35,600,000	
รวม	27	132,949,200	39	22,323,200	451	650,283,900	50	739,736,000	1,545,292,300	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./โครงการฯ	งานชุดออก		งานกำกับจัดซื้อ		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ	
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)			
สำนักงานชลประทานที่ 6	ชป. ขอนแก่น	20,000,000	4	10,500,000	10	6,600,000	2	22,000,000	59,100,000		
	ชป. มหาสารคาม	25,815,300	4	4,580,000	18	21,742,000	3	41,500,000	93,637,300		
	ชป. กาฬสินธุ์	10,015,400	4	2,991,000	32	37,580,000	3	137,750,000	188,336,400		
	ชป. ร้อยเอ็ด	612,500	4	1,060,000	27	30,375,000	-	-	32,047,500		
	ชป. ชัยภูมิ	-	-	3	1,073,000	14	22,140,000	3	35,500,000	58,713,000	
	ส่งน้ำฯ ท้องหวาย	12,095,000	2	3,482,000	18	86,890,000	1	80,000,000	182,467,000		
	ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำเสียวใหญ่	7,225,000	2	828,000	19	20,100,000	1	57,000,000	100,428,000		
	ส่งน้ำฯ ลำปาว	31,680,000	4	2,490,000	42	118,199,400	1	2,800,000	155,169,400		
	ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำพรม-เชิญ	-	-	1	200,000	76	97,780,000	18	96,300,000	194,280,000	
	ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนบน	2,115,000	2	645,000	25	27,050,000	4	62,690,000	101,885,000		
	ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนกลาง	-	-	1	100,000	16	37,650,000	1	90,000,000	127,750,000	
	สชป.6	-	-	-	-	-	-	1	778,000	778,000	
	รวม	38	134,218,200	34	27,949,000	297	506,106,400	38	626,318,000	1,294,591,600	
	สำนักงานชลประทานที่ 7	ชป. อุบลราชธานี*	10,000,000	2	800,000	33	157,220,000	4	48,970,000	216,990,000	
		ชป. ยโสธร	15,000,000	-	-	15	33,375,300	1	20,000,000	68,375,300	
		ชป. มุกดาหาร	16,300,000	-	-	37	56,411,000	6	49,000,000	121,711,000	
ชป. นครพนม		14,100,000	4	1,543,000	97	116,890,000	1	39,000,000	171,533,000		
ชป. อำนาจเจริญ*		15,000,000	1	2,000,000	21	35,221,200	28	50,218,500	102,439,700		
ส่งน้ำฯ โดมน้อย	-	-	1	320,000	70	163,640,000	17	91,335,000	255,295,000		

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) (ต่อ)

สชป. / โครงการ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทาน/ระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำก่ำ*	3	18,500,000	2	1,000,000	82	75,135,000	9	176,000,000	270,635,000	
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำชีตอนล่างและเขายายตอนล่าง*	-	-	1	3,000,000	43	104,870,000	6	212,500,000	320,370,000	
ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สชป.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สชป.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	12	88,900,000	14	8,663,000	398	742,762,500	72	687,023,500	1,527,349,000	
สำนักงานชลประทานที่8	1	910,000	1	400,000	26	46,740,000	6	177,690,100	225,740,100	
ชป. นครราชสีมา	-	-	-	-	26	133,000,000	10	342,800,000	475,800,000	
ชป.บุรีรัมย์	-	-	1	2,000,000	33	57,600,000	-	-	59,600,000	
ชป.สุรินทร์	5	35,612,500	3	1,041,000	141	166,306,000	18	102,400,000	305,359,500	
ส่งน้ำ ลำพระเพลิง	1	3,200,000	-	-	9	28,573,400	3	30,000,000	61,773,400	
ส่งน้ำ ลำตะคอง	-	-	1	200,000	18	73,900,000	4	154,000,000	228,100,000	
ส่งน้ำ พ่งสัมพันธ์	-	-	3	1,135,000	30	64,500,000	9	250,000,000	315,635,000	
ส่งน้ำ ลำนางรอง	-	-	2	863,000	27	35,554,000	1	10,000,000	46,417,000	
ส่งน้ำ มูลชน	-	-	6	3,010,000	46	35,090,000	-	-	38,100,000	
ส่งน้ำ ลำแชะ	-	-	3	825,000	49	64,650,000	1	5,000,000	70,475,000	
ส่งน้ำ ลำปลายมาศ	-	-	3	2,042,000	28	131,200,000	-	-	133,242,000	
ส่งน้ำ ห้วยนา	-	-	1	251,000	7	17,630,000	3	11,090,000	28,971,000	
ส่งน้ำ มูลล่าง	-	-	1	432,000	9	18,000,000	2	24,000,000	42,432,000	
ส่งน้ำ มูลกลาง	-	-	4	240,000	27	35,400,000	7	59,000,000	94,640,000	
สชป.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	7	39,722,500	29	12,439,000	476	908,143,400	64	1,165,980,100	2,126,285,000	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./ โครงการฯ	งานชุดออก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 9										
ชป. ชลบุรี	1	214,900	6	2,600,000	22	19,220,000	3	64,300,000	86,334,900	
ชป. ฉะเชิงเทรา	5	2,214,500	12	3,984,200	33	30,381,000	2	10,735,000	47,314,700	
ชป. นครนายก	1	67,800	7	3,860,000	32	50,249,000	2	19,700,000	73,876,800	
ชป. ปราจีนบุรี	-	-	4	1,920,000	37	35,231,000	3	50,000,000	87,151,000	
ชป. จันทบุรี	2	10,177,600	1	763,800	16	23,720,000	1	20,000,000	54,661,400	
ชป. ระยอง	-	-	3	670,000	25	24,614,000	2	60,000,000	85,284,000	
ชป. ตราด	2	25,437,500	-	-	18	51,697,000	3	100,000,000	177,134,500	
ชป. สระแก้ว	-	-	-	-	16	39,290,000	1	13,500,000	52,790,000	
ส่งน้ำฯ นครนายก	-	-	13	7,147,900	31	30,753,000	2	60,000,000	97,900,900	
ส่งน้ำฯ บางพลวง	6	2,490,000	2	813,000	28	21,730,000	-	-	25,033,000	
ส่งน้ำฯ เขื่อนบางลาง	2	1,950,000	1	3,500,000	22	22,727,000	-	-	28,177,000	
ส่งน้ำฯ คลองสี่ด	3	12,490,000	2	1,000,000	53	40,672,000	1	25,000,000	79,162,000	
ส่งน้ำฯ เขื่อนตุนตันปราการชล	6	2,910,000	2	450,000	47	96,300,000	6	41,550,000	141,210,000	
ส่งน้ำฯ ประแสร์	-	-	1	500,000	23	46,321,500	-	-	46,821,500	
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา นฤปดินทรจินดา	3	8,899,000	1	910,000	29	20,636,000	3	65,000,000	95,445,000	
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา คลองหลวงรัชชโลทร	5	11,865,000	6	4,875,000	9	36,672,000	1	10,000,000	63,412,000	
สชป.9	-	-	4	4,721,000	-	-	-	-	4,721,000	
รวม	36	78,716,300	65	37,714,900	441	590,213,500	30	539,785,000	1,246,429,700	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่10										
ชป. ลพบุรี	3	6,701,300	3	300,000	48	65,836,000	-	-	72,837,300	
ชป. สระบุรี	-	-	3	4,700,000	21	65,200,000	-	-	69,900,000	
ชป. เพชรบูรณ์	3	7,122,500	1	700,000	38	82,580,000	-	-	90,402,500	
ชป. อุทัยฯ	-	-	11	1,154,000	12	31,520,000	1	25,000,000	57,674,000	
ส่งน้ำฯ ช่องแค	1	500,000	2	1,380,000	17	16,513,000	-	-	18,393,000	
ส่งน้ำฯ มโนรมย์	11	5,800,200	7	6,657,000	24	30,540,000	1	20,000,000	62,997,200	
ส่งน้ำฯ โดกทะเลเทียม	-	-	28	6,391,000	34	23,659,000	4	73,200,000	103,250,000	
ส่งน้ำฯ เริงราง	-	-	-	-	29	24,800,000	3	90,000,000	114,800,000	
ส่งน้ำฯ มหาราช	-	-	44	13,791,000	25	38,460,000	3	48,500,000	100,751,000	
ส่งน้ำฯ คลองเพ็ญ-เสาชไ้	2	3,500,000	6	1,579,000	10	19,550,000	1	30,000,000	54,629,000	
ส่งน้ำฯ ป่าสักใต้	2	2,200,000	9	9,050,000	35	41,030,000	3	51,530,000	103,810,000	
ส่งน้ำฯ นครหลวง	-	-	14	3,808,200	48	41,670,000	3	75,000,000	120,478,200	
ส่งน้ำฯ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	1	22,653,000	15	16,022,500	7	26,060,000	5	48,342,000	113,077,500	
ส่งน้ำฯ บางบาล	-	-	23	2,555,000	42	148,585,000	3	172,000,000	323,140,000	
สชป.10	-	-	-	-	-	-	4	55,400,000	55,400,000	
รวม	23	48,477,000	166	68,087,700	390	656,003,000	31	688,972,000	1,461,539,700	
สำนักงานชลประทานที่11										
ชป. นนทบุรี	-	-	6	1,422,000	21	43,916,000	4	205,630,000	250,968,000	
ชป. ปทุมธานี	-	-	1	530,000	31	23,472,000	-	-	24,002,000	
ชป. สมุทรปราการ	-	-	1	308,000	9	27,375,000	-	-	27,683,000	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สทป./โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ทป. สมุทรสาคร	-	-	2	909,000	18	17,072,000	1	35,000,000	52,981,000	
ส่งน้ำ เจ้าเจ็ดบางยี่หน	-	-	15	9,005,100	35	21,425,000	10	117,698,000	148,128,100	
ส่งน้ำ พระยาบวรลี	6	11,235,000	24	6,600,600	36	35,650,000	1	4,000,000	57,485,600	
ส่งน้ำ พระพิณ	4	30,700,000	20	17,450,000	32	22,050,000	6	89,000,000	159,200,000	
ส่งน้ำ ภาษีเจริญ	-	-	2	1,207,400	22	15,390,000			16,597,400	
ส่งน้ำ รังสิตเหนือ	-	-	-	-	32	31,610,900	1	95,000,000	126,610,900	
ส่งน้ำ รังสิตใต้	7	19,582,400	35	6,611,000	6	35,480,000	-	-	61,673,400	
ส่งน้ำ ชลหารพิจิตร	2	4,667,000	18	8,982,000	30	30,036,000	3	74,500,000	118,185,000	
ส่งน้ำ พระองค์ไชยอนุชิต	11	21,676,700	16	8,389,400	36	38,505,000	-	-	68,571,100	
คส.ชป.11	-	-	-	-	-	-	6	303,000,000	303,000,000	
สชป.11	1	32,000	-	-	-	-	1	8,160,000	8,192,000	
รวม	31	87,893,100	140	61,414,500	308	341,981,900	33	931,988,000	1,423,277,500	
สำนักงานชลประทานที่ 12										
ชป. ชัยนาท	4	52,510,000	1	500,000	7	49,325,000	6	82,500,000	184,835,000	
ชป. อุทัยธานี	3	21,865,200	4	2,200,000	17	11,250,000	-	-	35,315,200	
ชป. สิงห์บุรี	1	25,200	-	-	14	15,180,000	1	1,000,000	16,205,200	
ชป. อ่างทอง	-	-	-	-	16	40,795,000	2	27,500,000	68,295,000	
ชป. สุพรรณบุรี	2	5,200,000	-	-	13	17,459,000	6	90,500,000	113,159,000	
ส่งน้ำ เขื่อนเจ้าพระยา	-	-	1	4,300,000	7	38,800,000	-	-	43,100,000	
ส่งน้ำ พลเทพ	1	10,000,000	1	2,000,000	26	53,221,000	2	35,000,000	98,221,000	
ส่งน้ำ ท่าโศภน	2	11,000,000	4	1,031,000	32	25,826,000	3	51,000,000	88,857,000	

ตารางภาพผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สขป./ โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกักตัวพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทาน/ระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ สามชุก	-	-	30	7,076,000	66	40,413,000	3	63,950,000	111,439,000	
ส่งน้ำ ดอนเจดีย์	-	-	4	4,441,000	21	20,276,000	4	10,500,000	35,217,000	
ส่งน้ำ โพธิ์พระยา	-	-	6	5,410,000	25	43,700,000	1	3,500,000	52,610,000	
ส่งน้ำ บรมธาตุ	8	7,180,000	7	3,986,000	18	30,440,000	7	131,100,000	172,706,000	
ส่งน้ำ ชันสูตร	6	3,190,000	7	1,699,700	25	29,424,000	4	25,450,000	59,763,700	
ส่งน้ำ ยางมี	7	3,014,300	21	16,723,000	25	39,716,000	2	40,000,000	99,453,300	
ส่งน้ำ ผักไห่	-	-	5	1,482,600	21	31,235,000	2	130,000,000	162,717,600	
ส่งน้ำ กระเสียว	8	43,000,000	2	624,000	11	20,556,000	4	26,300,000	90,480,000	
ส่งน้ำ ทับเสลา	6	40,200,000	2	339,000	25	25,810,000	-	-	66,349,000	
คสขป.12	-	-	-	-	-	-	2	140,000,000	140,000,000	
รวม	48	197,184,700	95	51,812,300	369	533,426,000	49	856,300,000	1,638,723,000	
สำนักงานชลประทานที่ 13										
ขป.กาญจนบุรี	-	-	6	1,800,000	50	40,329,000	1	28,000,000	70,129,000	
ขป. นครปฐม	1	573,700	-	-	2	1,300,000	-	-	1,873,700	
ขป. ราชบุรี	7	6,667,600	8	2,124,000	30	41,850,000	2	78,000,000	128,641,600	
ขป. สมุทรสงคราม	-	-	1	450,000	23	15,360,000	3	97,000,000	112,810,000	
ส่งน้ำ เขื่อนแม่กลอง	-	-	-	-	5	4,910,000	-	-	4,910,000	
ส่งน้ำ กำแพงแสน	1	7,840,000	5	6,700,000	26	33,480,000	4	41,920,000	89,940,000	
ส่งน้ำ นครปฐม	6	5,104,200	6	2,461,500	46	26,740,000	-	-	34,305,700	
ส่งน้ำ นครปฐม	2	3,880,000	2	365,000	17	12,420,000	-	-	16,665,000	
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งซ้าย	-	-	-	-	33	17,100,000	1	8,000,000	25,100,000	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./โครงการ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งขวา	-	-	-	-	14	9,790,000	-	-	9,790,000	
ส่งน้ำ ท่ามะกา	-	-	-	-	33	44,568,000	-	-	44,568,000	
ส่งน้ำ พนมทวน	13	6,929,000	1	30,000	41	36,502,000	20	45,430,000	88,891,000	
ส่งน้ำ สองพี่น้อง	4	9,800,000	5	5,520,000	26	30,200,000	-	-	45,520,000	
ส่งน้ำ บางเลน	-	-	-	-	9	6,730,000	-	-	6,730,000	
ส่งน้ำ ดินเป็นสะดวก	6	2,445,600	3	455,000	12	10,006,000	-	-	12,906,600	
สชป. 13	3	25,450,800	8	8,985,000	5	21,590,000	-	-	56,025,800	
รวม	43	68,690,900	45	28,890,500	372	352,875,000	31	298,350,000	748,806,400	
สำนักงานชลประทานที่ 14										
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	7	6,513,700	2	2,700,000	26	60,369,000	9	168,000,000	237,582,700	
ชป. เพชรบุรี	-	-	1	303,400	10	18,592,000	3	63,000,000	81,895,400	
ชป. ระนอง	2	2,035,000	-	-	11	16,042,000	4	82,000,000	100,077,000	
ชป. ชุมพร	-	-	7	2,000,000	21	23,677,000	4	36,000,000	61,677,000	
ส่งน้ำ ปราณบุรี	8	7,323,000	5	4,648,000	37	89,860,000	9	200,900,000	302,731,000	
ส่งน้ำ เพชรบุรี	18	18,824,600	15	8,441,000	12	51,585,000	4	47,500,000	126,350,600	
ส่งน้ำ แดงกระเจาน	1	13,000,000	7	3,350,000	8	49,000,000	1	20,000,000	85,350,000	
สชป.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	36	47,696,300	37	21,442,400	125	309,125,000	34	617,400,000	995,663,700	

ตารางภาคผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สขป./ โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทาน/ระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่15										
ขป. นครศรีธรรมราช	4	5,132,900	-	-	94	58,016,000	9	39,990,000	103,138,900	
ขป. กระบี่					21	19,892,800	2	95,000,000	114,892,800	
ขป. พังงา	-	-	-	-	25	15,181,000	-	-	15,181,000	
ขป. ภูเก็ต	-	-	-	-	10	15,120,000	2	70,000,000	85,120,000	
ขป. สุราษฎร์ธานี	4	24,536,000	-	-	74	51,862,800	5	3,100,000	79,498,800	
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนบน	2	10,800,000	-	-	48	35,010,000	-	-	45,810,000	
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนล่าง	44	140,683,000	4	6,800,000	24	37,570,000	1	30,818,000	215,871,000	
ส่งน้ำฯ นครศรีธรรมราช	8	9,857,000			43	27,448,000	10	37,138,000	74,443,000	
ศูนย์อำนวยความสะดวกและประสานการ										
พัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สขป.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	62	191,008,900	4	6,800,000	339	260,100,600	29	276,046,000	733,955,500	
สำนักงานชลประทานที่16										
ขป. สงขลา	23	45,163,700	8	1,569,400	41	94,600,000	11	196,179,000	337,512,100	
ขป. พัทลุง	6	2,518,100	9	3,078,000	31	68,074,000	9	242,500,000	316,170,100	
ขป. สตูล	3	3,632,500	4	4,760,000	6	31,776,000	8	122,680,000	162,848,500	
ขป. ตรัง	14	24,184,700	9	2,298,400	63	65,812,000	5	96,400,000	188,695,100	
ส่งน้ำฯ ระโนด-กระแสดินธุ์	17	20,268,000	11	1,163,500	134	101,836,000	2	88,000,000	211,267,500	
ส่งน้ำฯ ท่าเสียด	-	-	1	695,000	23	25,844,000	2	95,000,000	121,539,000	
รวม	63	95,767,000	42	13,564,300	298	387,942,000	37	840,759,000	1,338,032,300	

ตารางสภาพผนวก ก ที่ 1 แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2567) (ต่อ)

สชป./ โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ซ่อมแซมอาคารชลประทานระบบส่งน้ำ		ปรับปรุงระบบชลประทาน		รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 17										
ชป. ยะลา	1	175,000	1	500,000	8	27,550,000	6	53,800,000	82,025,000	
ชป. ปัตตานี	3	20,042,000	-	-	10	27,862,000	7	46,650,000	94,554,000	
ชป. นราธิวาส	4	24,741,300	6	2,607,500	22	86,742,000	13	181,500,200	295,591,000	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำโก-ลก	11	31,830,000	3	705,000	19	29,614,000	9	62,000,000	124,149,000	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำบางนรา	3	3,200,000	2	1,855,700	19	59,697,000	11	100,620,000	165,372,700	
ส่งน้ำฯ ปัตตานี*	7	24,000,000	5	4,565,000	20	78,800,000	21	108,650,000	216,015,000	
สชป.17	1	1,303,000	-	-	1	1,200,000	-	-	2,503,000	
รวม	30	105,291,300	17	10,233,200	99	311,465,000	67	553,220,200	980,209,700	
รวมทั้งหมด	517	1,486,223,300	787	426,743,100	5,326	8,183,625,800	731	11,149,811,800	21,246,404,000	

หมายเหตุ : เป็นงบประมาณปกติของสำนักงานชลประทานโครงการฯ



ภาคผนวก ข

มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ
อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง
กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2567

ตารางภาคผนวก ข ที่ 1 มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2567

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ	ความจุ		อำเภอ	จังหวัด	พิกัดที่ตั้ง		มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณน้ำสูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำเก็บกักปริมาณน้ำที่สูงสุด ล้าน ลบ.ม.			ตำบล	Long		
สำนักงานชลประทานที่ 1									
แม่ใจมบุงเจด	สำนักงานบำรุงรักษาแม่ใจ-แม่เจด	323.00	265.00	แม่ใจ	เชียงใหม่		19.166389	99.058611	1. การตรวจวัดด้วยสายตา จากเครื่องวัดระดับเครื่องต่าง ๆ 2. การตรวจวัดผลการตรวจวัดจากเครื่องมือวัดที่ติดตั้งตามสถานีตรวจวัดและหาข้อสรุปเป็นประจำวันทุกสัปดาห์และรายเดือน 3. การตรวจสอบข้อมูลภายหลังการเกิดฝนตกหนักในพื้นที่หรือใกล้ตอม่อ 4. ภายหลังฝนตกหนัก และระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำสูงขึ้นเกินกว่า 1 ม./วัน หรือเกินเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำ 5. ภายหลังการตรวจระดับน้ำอย่างรวดเร็วมากกว่า 0.50 มม./วัน 6. เมื่อมีการวัดขึ้นที่วัดปกติด้านท้ายน้ำ 7. เมื่อพบรอยแตกบริเวณสันเขื่อนหรือลาดเขื่อน 8. การบูรณะซ่อมแซม หรือแก้ไขสันเขื่อนและลาดเขื่อน 1. ติดตามตรวจวัดข้อมูลพฤติกรรมการเปลี่ยนแปลง 2. ติดตามข้อมูลระดับน้ำจากเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ 3. จัดทำแผน EAP (Emergency Action Plan) ของเขื่อนเพื่อตอบสนองและเกิดวิกฤตของเขื่อน 4. ติดตั้งกล้อง CCTV บนสันเขื่อน เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพเขื่อนเบื้องต้น
สำนักงานชลประทานที่ 2									
ก๊วยม	สำนักงานบำรุงรักษาแม่ใจ-แม่เจด	295	263	คลองเหนือ	เชียงใหม่		18.920556	99.131111	1. ตรวจสอบการระบายน้ำจากเขื่อนก๊วยม 2. กำจัดวัชพืชและอื่น ๆ ที่ขวางทางน้ำ 1. ตรวจสอบการระบายน้ำจากเขื่อนก๊วยม 2. กำจัดวัชพืชและอื่น ๆ ที่ขวางทางน้ำ
ก๊วยม	โครงการสร้างและบำรุงรักษาที่กรม-ก๊วยม	106.22	106.22	บ้านแดง	ลำปาง		18.520278	99.126944	
สำนักงานชลประทานที่ 3									
ควนน้อยบุงแดน	โครงการสร้างและบำรุงรักษาความยาวบึงแดน	939.00	861.00	คันไร่	พิจิตร		17.194207	100.42942	มีแผนการตรวจสอบระดับน้ำจากพื้นสายตาเป็นประจำวัน และตรวจสอบเครื่องมือวัดจากเครื่องเตือนทุกสัปดาห์
สำนักงานชลประทานที่ 4									
แม่เมาะ	โครงการสร้างและบำรุงรักษาอุโมงค์	138.00	110.00	เวียงมอก	ลำปาง		17.316048	99.424461	มีการระบายน้ำที่อุโมงค์และบริเวณใกล้เคียงเมือง เพื่อรักษาระดับน้ำในลำน้ำบึงจันทน์ไหลหลากในช่วงฤดูฝน
สำนักงานชลประทานที่ 5									
ห้วยทราย	โครงการสร้างและบำรุงรักษาห้วยทราย	135.57	135.57	โคกสอาด	อุดรธานี		17.364444	102.573889	1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบความเอียงเขื่อนที่ติดตั้งไว้ภายในตอม่อ 2. ตรวจสอบระดับดินด้านหน้า ด้านท้ายและสันเขื่อน เพื่อค้นหาจุดที่ชำรุดบกพร่อง 3. ตรวจสอบระบบระบายน้ำของ Service Spillway และ ทบ. ปะลาของ RMC และ UMC 1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบความเอียงเขื่อนที่ติดตั้งไว้ภายในตอม่อ 2. ตรวจสอบระดับดินด้านหน้า ด้านท้ายและสันเขื่อน เพื่อค้นหาจุดที่ชำรุดบกพร่อง 3. ตรวจสอบระบบระบายน้ำของ Service Spillway และ ทบ. ปะลาของ RMC และ UMC
น้ำจุ่น	โครงการสร้างและบำรุงรักษาน้ำจุ่น	780	520	แม่	สกลนคร		17.303611	103.755556	1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบความเอียงเขื่อนที่ติดตั้งไว้ภายในตอม่อ 2. ตรวจสอบระดับดินด้านหน้า ด้านท้ายและสันเขื่อน เพื่อค้นหาจุดที่ชำรุดบกพร่อง 3. ตรวจสอบระบบระบายน้ำของ Service Spillway และ ทบ. ปะลาของ RMC และ UMC

ตารางภาคผนวก ข ที่ 1 มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2567 (ต่อ)

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	ความจุ			ตำบล	อำเภอ	พิกัดที่ตั้ง		มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณน้ำสูงสุดปริมาณน้ำเก็บกักปริมาณน้ำล่าสุด	ล้าน ลบ.ม.	ล้าน ลบ.ม.			ล้าน ลบ.ม.	จังหวัด		
สำนักงานชลประทานที่ 6 ลำปาง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาง	2,450	1,980	100	ลำปาง	เมืองลำปาง	กาฬสินธุ์	16.601111	103.455556	ตรวจสอบสภาพความพร้อมใช้งานตามขอมูล
สำนักงานชลประทานที่ 8										1. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่องจักรชลประทานพร้อมใช้งาน 2. เตรียมเครื่องจักรเครื่องมือ พร้อมใช้งาน 3. กำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำตามลำน้ำธรรมชาติ 4. สภาพการมีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำและความสมบูรณ์ของน้ำในอ่างเก็บน้ำตามเกณฑ์ Rule Curve 5. วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงอุทกภัย จำนวน 4 จุด 1. ตรวจสอบความพร้อมการและความปลอดภัยของตัวสันเขื่อนและฐานเขื่อนด้านท้ายอาคารควบคุมน้ำ (Service Spillway River Outlet and Emergency Spillway) ด้วยสายตา เป็นประจำตั้งแต่ปลายและ 1 - 2 ครั้ง 2. ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของตัวเขื่อน โดยวัดค่าแรงดันน้ำภายในตัวเขื่อน ด้วยเครื่องวัด Piezometer และ ตรวจสอบความมั่นคงของตัวเขื่อน โดยวัดค่าแรงดันน้ำใต้ดินบริเวณด้านฐานเขื่อนด้านท้าย ด้วย Observation Well และส่งค่าให้ ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อน และอาคารชลประทาน สทป.8 เป็นผู้ประมวลผลพร้อมทั้งจัดทำแผนน้ำ เตือนและ 1 ครั้งในช่วงฝนตก และ 2 ครั้งในช่วงที่มีระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเกินระดับเก็บกัก 3. กำจัดวัชพืชบริเวณลาดสันเขื่อนด้านท้ายน้ำ เตือนและ 1 ครั้ง 4. เมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนเร่งน้ำหาก เกิดภัยภัยแล้งตลอด ทดสอบปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำปริมาณเกินกว่า 80% โครงการฯ จะเร่งน้ำ ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อนและอาคารชลประทาน สทป.8 เพื่อให้ตรวจสอบความพร้อมของตัวเขื่อน เตือนและ 1 ครั้ง และหากปริมาณน้ำเกินกว่า 100% ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อนและอาคารชลประทาน สทป. 8 จะทำการตรวจสอบ มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน
ลำพระเพลิง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิง	242.00	155.00	1.00	พิบูลย์	ปักธงชัย	นครราชสีมา	14.861667	101.565278	
มูลยอน	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลยอน	350.00	141.00	208.00	จระเข้หิน	นครราชสีมา	นครราชสีมา	14.485903	102.144424	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน
ลำปะเทาะ	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปะเทาะ	325.00	275.00	7.00	โคกกระชาย	นครราชสีมา	นครราชสีมา	14.418333	102.274444	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน
สำนักงานชลประทานที่ 9										
เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสวนป่าสักชลสิทธิ์	226	224	4	พินิจ	เมืองนครราชสีมา	นครราชสีมา	14.308333	101.324444	ตรวจสอบด้วยสายตา และตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ตรวจสอบการเกิดดินร่อน
บางพระ	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิง	450	420	30	ท่าตะโก	นครราชสีมา	นครราชสีมา	13.442222	101.657222	1. ตรวจสอบความมั่นคงของตัวเขื่อนด้วยสายตา 2. ตรวจสอบเครื่องมือวัดความปลอดภัยเขื่อนพร้อมใช้งาน 3. ตรวจสอบความพร้อมใช้งานของเครื่องจักรชลประทาน
หนองปลาไหล	โครงการชลประทานหนองปลาไหล	127	117	12.06	บางพระ	นครราชสีมา	นครราชสีมา	13.211944	100.970000	ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน
ประแสร์	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำประแสร์	205.85	163.75	13.16	ประแสร์	ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	12.928611	101.287778	อยู่ในสภาพดีพร้อมใช้งาน
นบดินทรจินดา	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานบดินทรจินดา	365.7	36	24	ขุนแสง	ฉะเชิงเทรา	ฉะเชิงเทรา	12.979722	101.573056	ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ได้ตรวจสอบและประเมินความพร้อมใช้งานแล้ว
		338	295	19.5	พังกา	ปราจีนบุรี	ปราจีนบุรี	14.0724	102.0281	ดำเนินการตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ได้ตรวจสอบและประเมินความพร้อมใช้งานแล้ว

ตารางภาคผนวก ข ที่ 1 มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2567 (ต่อ)

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยงานรับผิดชอบ โครงการ	ปริมาณน้ำสูงสุดปริมาณน้ำเก็บกักปริมาณน้ำที่ขาด		ตำบล	พิกัดที่ตั้ง			มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณน้ำสูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำเก็บกัก ล้าน ลบ.ม.		ปริมาณน้ำที่ขาด ล้าน ลบ.ม.	อำเภอ	จังหวัด		
สำนักงานชลประทานที่ 10 ป่าสักชลสิทธิ์	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำน้ำสะแกกรัง	960	960	43	หนองบัว	ลพบุรี	14.86223	101.06462	ตรวจติดตาม ผลการตรวจวัดเครื่องวัดคุณภาพดินรายเดือน
สำนักงานชลประทานที่ 12 ห้วยเสลา กระเสียว	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยเสลา	190	160	17	ระบือ	อุทัยธานี	14.85000	101.094722	ได้มีการตรวจสอบความพร้อมของเขื่อนเรียบร้อยแล้ว
	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว	390	299	40	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี	14.834444	99.165556	ตรวจสอบอาคารวังน และ อาคารชลประทานในพื้นที่วังนโครงการฯ
สำนักงานชลประทานที่ 14 แก่งกระเจา ปราณบุรี	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแก่งกระเจา	896	710	65	แก่งกระเจา	นครราชสีมา	12.913333	99.1375	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินดำเนินการที่ 1 จัดเจ้าหน้าที่ประจำอยู่ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง
	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษางบรวนบุรี	490	391	17.59	หนองตาแต้ม ปราณบุรี	ปราณบุรี	12.468056	99.143056	ตรวจสอบความพร้อมการดำเนินงานและทำการทดสอบ



มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ
อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง กรมชลประทาน
ในช่วงฤดูฝน 2567 ต่อ

ภาคผนวก ค

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย

เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างงำนำมาหรือขณะเกิดภัยและงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567

สชป./โครงการ	งานเสริมค้ำกันน้ำ / ค้ำคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						งานปิดที่ถอด			การประเมินค่าสูบน้ำ		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)		
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย		จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)				
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (กม.)	ระยะทาง (กม.)								
สำนักงานชลประทานที่ 1														
ชป. เชียงใหม่	11	27.88	9,367,680	1	0.58	4,750,000	8	5.00	700,000	-	-	28,400	1,114,000	15,931,680
ชป. ลำพูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. แม่ฮ่องสอน	-	-	-	-	-	-	2	1	100,000	-	-	1,000	30,000	130,000
ส่งน้ำ แม่แตง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19,440	597,197	597,197
ส่งน้ำ แม่ฝัก-แม่ใจ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ แม่ท่าง	-	-	-	-	-	-	5	1.00	100,000	-	-	5,000	200,000	300,000
รวม	11	27.88	9,367,680	1	0.58	4,750,000	15	6.50	900,000	-	-	53,840	1,941,197	16,958,877
สำนักงานชลประทานที่ 2														
ชป. ลำปาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. น่าน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	300,000	300,000
ชป. พะเยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. เชียงราย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,850	150,350	150,350
ส่งน้ำ ภิรมย์กวัดพมา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ แม่ลาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ แม่วัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,850	450,350	450,350
สำนักงานชลประทานที่ 3														
ชป. พิจิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อุดรดิตถ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พิจิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครสวรรค์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนนเรศวร	-	-	-	-	-	-	3	0.11	100,000	3	60,000	20,000	610,000	770,000
ส่งน้ำ พลายชุมพล	5	25	2,500,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,500,000
ส่งน้ำ ดงศรีขรภูมิ	-	-	-	-	-	-	8	0.80	229,900	-	-	35,000	1,059,100	1,289,000
ส่งน้ำ ทาบั่ว	1	4	3,000,000	-	-	-	3,000	70	40,000	-	-	34,000	1,030,000	4,070,000
ส่งน้ำ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนม่าน	-	-	-	10	10	1,000,000	10	4	1,500,000	-	-	60,000	1,920,000	4,420,000
ส่งน้ำ พญา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,000	360,000	360,000
ส่วนบริหารเครื่องจักรกล	-	-	-	5	12	126,816	-	-	-	-	-	-	2,436,048	2,562,864
รวม	6	29	5,500,000	15	22	1,126,816	3,021	75	1,869,900	3	60,000	161,000	7,415,148	15,971,864

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างน้ำหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (อุทกภัย) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป. / โครงการ	งานเสริมคืนน้ำ / คืนคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						งานฉีดพ่นน้ำ		การประเมินค่าสูญน้ำ		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	คืนสูบน้ำ		คืนดินเล็ก		การสอดทราย		จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำมัน (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)	
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (บาท)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (บาท)	ระยะทาง (กม.)					
สชป. กำแพงเพชร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. สุโขทัย	-	-	-	-	-	-	12	1,863,000	-	150,000	4,621,950
สชป. ตาก	-	-	-	-	-	-	10	200,000	-	-	200,000
สชป. นครสวรรค์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำ แม่เฒ	-	-	-	-	-	-	1,500	300,000	-	-	300,000
สงนน้ำ สุโขทัย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำ พายทองแดง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำ รังษาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำ วังบัว	-	-	-	-	-	-	6	160,000	-	15,000	500,000
รวม	-	-	-	0.00	-	1,528	4,68	2,523,000	-	165,000	5,121,950
สำนักงานชลประทานที่ 5											
สชป. อุดรธานี	1	1.00	500,000	-	-	-	-	-	-	-	500,000
สชป.หนองคาย	-	-	-	-	-	-	1	60,000	-	12,000	420,000
สชป.หนองบัวลำภู	-	-	-	-	-	-	1	200,000	2	100,000	210,000
สชป.สกลนคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป.เลย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป.บึงกาฬ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำ น้อย	2	7	3,550,000	-	-	-	-	-	-	-	3,550,000
สงนน้ำ ห้วยหลวง	-	-	-	-	-	-	10	120,000	-	-	120,000
สงนน้ำ ห้วยโมง	-	-	-	-	-	-	2	60,000	1	65,000	125,000
สงนน้ำ ห้วยกุ่มแก้ว	2	2	500,000	-	-	-	-	-	-	20,000	700,000
ศูนย์ภูพาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	5	9.95	4,550,000	-	-	14	1.90	440,000	3	165,000	1,330,000
สำนักงานชลประทานที่ 6											
สชป.ขอนแก่น	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป.มหาสารคาม	4	2	724,320	-	-	-	7	500,000	-	73,000	2,221,800
สชป.กาฬสินธุ์	5	7	1,750,000	-	-	-	10	200,000	5	100,000	2,050,000
สชป.ร้อยเอ็ด	2	1	1,200,000	-	-	-	2	100,000	-	10,000	360,000
สชป.ชัยภูมิ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สงนน้ำหนองทราย	-	-	-	3	3.00	600,000	3	500,000	-	-	1,100,000
สงนน้ำลำน้ำเสียวใหญ่	3	7	900,000	2	2.00	250,000	16	800,000	-	2,000	70,960
สงนน้ำลำน้ำ	-	-	-	-	-	-	6	260,000	-	3,800	115,824
สงนน้ำลำน้ำพรมเข็ญ	4	2	710,000	7	1.20	2,540,000	6	1,200,000	3	50,000	197,000
สงนน้ำลำน้ำชีตอนบน	10	37.5	8,080,000	-	-	-	-	-	-	-	8,080,000
สงนน้ำลำน้ำชีตอนกลาง	5	10	1,800,000	3	9.00	2,500,000	5	1,900,000	18	950,000	7,150,000
รวม	33	403.75	15,164,320	15	15.20	5,890,000	55	24.10	11,580,000	94,354	36,699,904

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป. / โครงการ	งานเสริมต้นน้ำ/ คั้นคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						การประเมินค่าสูญน้ำ			รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)			
	ต้นทุนเริ่มต้น		ระยะทาง		จำนวน แห่ง	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)		งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน แห่ง	งบประมาณ (บาท)									
สำนักงานชลประทานที่ 7													
ชป. อุบลราชธานี*	-	-	-	-	17	-	-	4,650,000	1	40,000	495,000	1,083,000	5,773,000
ชป. ยโสธร	7	10	13,900,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,900,000
ชป. มุกดาหาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครพนม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อ่างทอง*	2	2.00	136,800	-	3	-	-	1,355,000	-	-	28,000	840,000	2,331,800
ส่งน้ำ โดมน้อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ สุ่มน้ำกัก*	2	2	30,000,000	1	4	1,850,000	5	260,000	-	-	-	-	32,110,000
ส่งน้ำ สุ่มน้ำคั่นกลางและขยาย ตอนล่าง*	-	-	-	-	3	-	1	1,500,000	-	-	15,000	457,500	1,957,500
รวม	11	13.58	44,036,800	1	3.68	1,850,000	6.00	7,765,000	1	40,000	538,000	2,380,500	56,072,300
สำนักงานชลประทานที่ 8													
ชป. นครราชสีมา	-	-	-	12	2.00	2,400,000	-	-	-	-	6,000	181,260	2,581,260
ชป. บุรีรัมย์	-	-	-	-	-	-	4	284,800	-	-	5,000	165,000	449,800
ชป. สุรินทร์	-	-	-	-	-	-	4	500,000	-	-	-	-	500,000
ชป. ศรีสะเกษ	-	-	-	-	-	-	10	10,000,000	-	-	-	-	10,000,000
ส่งน้ำ ลำพระเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ลำตะคอง	3	2.30	4,500,000	-	-	-	-	-	1	8,000,000	-	-	12,500,000
ส่งน้ำ พงษ์เทพฯ	-	-	-	1	0.030	150,000	3.40	3,450,000	3	610,000	6,000	200,000	4,410,000
ส่งน้ำ ลำนางรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ มูลบน-ลำทะเต	3	1.20	2,400,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,400,000
ส่งน้ำ ลำปลายมาศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ห้วยน	-	-	-	5	10.00	6,010,000	3	10,000,000	4	126,000	8,100	280,000	11,044,800
ส่งน้ำ มูลล่าง	-	-	-	1	0.05	150,000	1	108,000	-	-	84,030	3,250,000	3,508,000
ส่งน้ำ มูลกลาง	-	-	-	14	0.284	10,122,000	14	1,750,000	-	-	6,720	204,020	12,076,020
รวม	6	3.50	6,900,000	33	12.36	18,832,000	46	20,721,600	8	8,736,000	115,850	4,280,280	59,469,880

ตารางภาพรวม ก ที่ 1 แผนงานระหว่างนำมามาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป./โครงการ	งานเสริมพื้นที่ / พื้นที่เสี่ยงหรือคลองระบายน้ำ						การซ่อมแซม			งานปีต่อสุด		การประเมินค่าสูญน้ำ		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ติดตั้งบ่อตัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย		จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (บาท)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)	
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (กม.)	ระยะทาง (กม.)								
สชป. ชลบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. ฉะเชิงเทรา	1	1	480,000	-	-	1	0	120,000	-	-	-	12,000	360,000	960,000
สชป. นครนายก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. ปราจีนบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. จันทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. ระยอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20,700	620,000	620,000
สชป. ตราด	1	0	31,300,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	31,300,000
สชป. สระแก้ว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ นครนายก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ บางพลอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนบางปลาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ คลองสี่ด	3	4.70	2,400,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,400,000
ส่งน้ำ เขื่อนขุนด่านปราการชล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ประแสร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โครงการสร้างและบำรุงรักษาคลอง คิงทริจินดา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โครงการสร้างและบำรุงรักษาคลอง หลวง รัชชโลทร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,000	60,000	60,000
รวม	5	5.93	34,180,000	-	0.00	-	1	0.30	120,000	-	-	34,700	1,040,000	35,340,000
สำนักงานชลประทานที่ 10	8	8.00	4,000,000	2	0.60	-	-	-	-	-	-	40,000	1,202,000	5,562,000
สชป. สระบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. เพชรบูรณ์	-	-	-	-	-	-	3	0.30	150,000	-	-	-	-	150,000
สชป. อุทัย	-	-	-	-	-	-	6	0.30	624,000	-	-	79,200	2,382,336	3,006,336
ส่งน้ำ เขื่อนแคว	-	-	-	1	0.10	50,000	2	0.20	150,000	4	20,000	6,000	1,800,000	2,020,000
ส่งน้ำ มโนรมย์	9	20.75	9,700,000	1	4.50	700,000	11	55.00	6,490,000	15	1,200,000	65,520	2,293,200	20,383,200
ส่งน้ำ โคกกระเทียม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เจริญ	-	-	-	4	6.00	1,900,000	2	0.50	200,000	-	-	34,560	1,040,000	3,140,000
ส่งน้ำ มหาราช	-	-	-	8	10.00	3,336,000	3	3.00	2,673,000	35	7,953,000	27,000	777,400	14,739,400
ส่งน้ำ คลองเพ็ชรแสนไ่	2	1.80	900,000	4	0.80	280,000	10	2.00	800,000	6	720,000	6	1,400,000	4,100,000
ส่งน้ำ ป่าสักใต้	-	-	-	5	2.50	1,250,000	10	0.30	300,000	4	200,000	-	-	1,750,000
ส่งน้ำ นครหลวง	-	-	-	2	1.05	225,000	7	0.70	300,000	17	200,000	67,200	2,343,000	3,068,000
ส่งน้ำ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	-	-	-	1	0.05	50,000	2	0.04	60,000	1	15,000	ค่าไฟฟ้า	250,000	375,000
ส่งน้ำ บางบาล	-	-	-	5	7.65	2,517,000	2	0.40	100,000	-	-	25,000	752,000	3,369,000
รวม	19	31	14,600,000	33	33	10,668,000	58	63	11,847,000	82	10,308,000	344,486	14,239,936	61,662,936

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างนํามาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป./โครงการ	งานเตรียมต้นน้ำ / ต้นคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)	
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย		งานปิดท่อลอด ทำนบชั่วคราว		การประเมินค่าสูบน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย			
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)		
สชป. นนทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สชป. สมุทรสาคร	-	-	-	3	0.23	850,000	-	-	-	-	-	850,000
ส่งน้ำ เจ้าเจ็ดบางเขิน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ พระยาบวรลือ	-	-	-	3	0.78	1,110,000	-	-	-	-	-	1,110,000
ส่งน้ำ พระพิมล	-	-	-	5	0.50	500,000	-	-	-	-	-	500,000
ส่งน้ำ ภาษีเจริญ	-	-	-	1	0.60	400,000	16	19.00	1,520,000	-	-	1,920,000
ส่งน้ำ รังสิตเหนือ	-	-	-	1	5.00	100,000	1	0.30	100,000	-	-	200,000
ส่งน้ำ รังสิตใต้	-	-	-	2	2.50	200,000	20	4.00	2,400,000	380,000	13,680,000	16,280,000
ส่งน้ำ เขตทหารจัดสรร	-	-	-	-	-	-	14	2.80	2,934,000	129,000	7,724,520	10,658,520
ส่งน้ำ พระองค์ไชยกวนสุต	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	-	-	-	4	8.10	700,000	62	27.11	9,414,000	509,000	21,404,520	31,518,520
สำนักงานชลประทานที่ 12												
ชป. จันทพ	-	-	-	-	-	-	1	-	300,000	-	12,240	398,900
ชป. อุทัยธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,240	398,900
ชป. สิงห์บุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58,480	1,916,800
ชป. อ่างทอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	61,200	1,985,000
ชป. สุพรรณบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนเจ้าพระยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,770	256,600	256,600
ส่งน้ำ พลเทพ	-	-	-	5	5.00	500,000	3	0.80	350,000	9,720	465,000	1,638,300
ส่งน้ำ ท่าโมสส์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,800	416,800	416,800
ส่งน้ำ สามชุก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	57,600	1,871,000	1,871,000
ส่งน้ำ ดอนเจดีย์	-	-	-	5	4.50	3,900,000	4	1.80	530,000	23,040	752,000	5,182,000
ส่งน้ำ โพธิ์พระยา	-	-	-	8	1.88	1,800,000	11	2.80	816,000	24,320	795,900	3,411,900
ส่งน้ำ บรมธาตุ	-	-	-	20	10.00	500,000	5	0.87	570,000	36,000	1,166,000	2,536,000
ส่งน้ำ ชัยสุตร	-	-	-	49	-	3,563,000	-	-	2,762,000	27,360	891,700	7,316,700
ส่งน้ำ ยางเมือ	-	-	-	10	-	400,000	-	-	260,000	80,350	2,592,400	3,992,400
ส่งน้ำ ผักไห่	-	-	-	6	6.72	827,000	5	4.30	338,600	30,600	968,500	2,134,100
ส่งน้ำ กระเสียว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ตำบลตา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนเครื่องจักรกล สชป.12	-	-	-	103	28	11,490,000	29	-	5,926,600	8,000	266,200	266,200
รวม	-	-	-	103	28	11,490,000	29	11	5,926,600	461,720	15,000,000	34,021,600

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างน้ำหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูแล้ง) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป. / โครงการ	งานเตรียมความพร้อม / คัดกรองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										การประเมินค่าสูบน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัย		รวมงบประมาณทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย		งานปิดท่อลอด		ปริมาณน้ำฝน (ลิตร)	งบประเมิน (บาท)			
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน	ระยะทาง (กม.)	จำนวน	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (แห่ง)	งบประเมิน (บาท)					
สำนักงานชลประทานที่ 13													
ชป. นครปฐม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,760	329,129
ชป. ราชบุรี	-	-	-	-	3	0.232	-	-	-	-	-	17,700	571,000
ชป. สมุทรสงคราม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนแม่กลอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ กำแพงแสน	-	-	-	-	2	1.30	-	-	-	-	-	36,180	1,267,200
ส่งน้ำ นครปฐม	7	7.440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ นครปฐม	-	-	-	-	1	0.70	-	-	-	-	-	96,000	3,435,000
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งซ้าย	9	19.63	9,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	16,000	560,000
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งขวา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ทามะกา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ พนมทวน	7	5.65	14,060,000	-	-	-	-	-	-	-	-	3,500	105,000
ส่งน้ำ สองพี่น้อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ บางเลน	-	-	-	-	3	0.12	-	-	-	-	-	121,800	3,856,000
ส่งน้ำ ตำบลมะเดื่อ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	23	32.72	27,460,000	-	0.00	9	2.35	2,501,000	1	300,000	302,940	10,123,329	40,384,329
สำนักงานชลประทานที่ 14													
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	2	50	-	-	-	-	-	20,000	603,800
ชป. เพชรบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,500	225,000
ชป. ระนอง	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	3,500	100,000
ชป. ชุมพร	-	-	-	-	4,667	1.30	-	-	200	200,000	-	145,440	4,425,000
ส่งน้ำ ปราณบุรี	1	1	1,200,000	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	302,000
ส่งน้ำ เพชรบุรี	1	2	480,000	2	3	700,000	6	11	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ แม่กระเจจาน	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	58,000	1,745,000
รวม	2	2.48	1,680,000	2	3.00	700,000	4,689	9,040,200	200	200,000	244,440	7,400,800	19,021,000

ตารางภาคผนวก ค ที่ 1 แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (อุทกภัย) พ.ศ. 2567 (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						งานปิดตลอด			การประเมินค่าสูญน้ำ			รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย		จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำฝน (ลิตร)	จำนวน (บาท)	ปริมาณน้ำฝน (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)	
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (บาท)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน (กม.)	ระยะทาง (กม.)							
สำนักงานชลประทานที่ 15													
ชป. นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	9	1,840,000	26,615	807,500	-	-	2,647,500
ชป. กระบี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พังงา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อุบลราชธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	9,240	323,400	-	-	323,400
ชป. สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	56,700	1,714,000	-	-	1,714,000
ส่งน้ำฯ ปากพ่วงตอนบน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ปากพ่วงตอนล่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	9	1,840,000	33,000	1,151,403	3,996,303	-	1,151,403
สำนักงานชลประทานที่ 16													
ชป. สงขลา	-	-	2	5.07	10,000,000	12,600	1,800,000	2,120,020	52,666	1,579,980	-	-	15,500,000
ชป. พัทลุง	-	-	-	-	-	-	-	-	16,463	500,000	-	-	500,000
ชป. สตูล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ตรัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ระโนด-กระแสนันธุ์	14	33.05	-	-	-	5	1,740,928	-	9,000	270,000	-	-	8,057,856
ส่งน้ำฯ ท่าชัยเขต	-	-	-	-	-	-	-	-	2,200	78,000	-	-	78,000
รวม	14	33.05	2	5.07	10,000,000	12,605	3,540,928	2,120,020	80,329	2,427,980	3,996,303	2,427,980	24,135,856
สำนักงานชลประทานที่ 17													
ชป. ยะลา	-	-	-	-	-	-	-	-	1,503	47,156	-	-	47,156
ชป. ปัตตานี	-	-	-	-	-	3	135,000	-	2,332	75,744	-	-	210,744
ชป. นราธิวาส	-	-	-	-	-	-	-	2,000,000	18,276	568,102	-	-	2,568,102
ส่งน้ำฯ สุ่มน้ำโกลก	2	3	2,700,000	1	300,000	9	3,040,000	665,000	23,352	718,782	-	-	7,423,782
ส่งน้ำฯ สุ่มน้ำบางมา	-	-	-	-	-	5	50,000	50,000	46,083	1,395,738	-	-	1,495,738
ส่งน้ำฯ ปัตตานี	-	-	-	-	-	-	-	-	2,768	89,168	-	-	89,168
รวม	2	3	2,700,000	1	300,000	17	3,225,000	2,715,000	94,314	2,894,690	2,427,980	2,894,690	11,834,690
รวมทั้งหมด	137	595.79	172,185,728	210	132.34	22,184	91,414,228	29,189,020	3,378,378	104,412,566	3,996,303	104,412,566	463,508,358

หมายเหตุ 1. เป็นการคาดการณ์จัดทำแล้วล่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

2. ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าจะเกิดขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันทั่วทั้งพื้นที่พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดข้อมูลผู้ดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประธานศูนย์ฯ

ภาคผนวก ง

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร – เครื่องมือ
บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2567

ตารางภาคผนวก ง ที่ 1 การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร - เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2567

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	สชป.	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถสูบน้ำเคลื่อนที่ (คัน)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถชุด (คัน)	เรือชุด (ลำ)	เรือกำจัดวัชพืช (ลำ)	รถแทรกเตอร์ (คัน)	รถบรรทุก (คัน)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	เครื่องจักร สนับสนุน	สะพานเหล็ก ยาว 4.4 ม.
1	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 1 (เชียงใหม่)	1	165	3	10	62	10	8	22	66	16	19	-
2	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 2 (พิษณุโลก)	3	237	9	23	39	11	10	26	81	12	24	-
3	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 3 (ขอนแก่น)	5	341	2	35	55	11	4	19	63	8	27	-
4	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 4 (นครราชสีมา)	7	197	2	176	51	10	5	21	68	12	18	-
5	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 5 (อยุธยา)	10	295	10		63	9	16	17	69	12	21	-
6	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 6 (ชลบุรี)	9	245	12	70	53	3	12	23	60	4	10	-
7	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (กาญจนบุรี)	13	154	1	112	75	10	20	18	83	15	12	-
8	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (สงขลา)	15	318	13	115	75	16	9	26	88	14	27	7
9	ส่วนยานพาหนะและขนส่ง									53	7	123	-
10	ส่วนเครื่องจักรกลสูบน้ำ		567	20	104					75		162	-
รวมทั้งหมดเครื่องจักรเครื่องมือ ทั้งหมด			2,519	72	645	473	80	84	172	706	100	443	7
												5,301	หน่วย

หมายเหตุ : 1. การเตรียมความพร้อมในพื้นที่จุดเสี่ยง สามารถขนย้ายการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็ว

2. ข้อมูล ณ วันที่ 13 พฤษภาคม 2567



**ด่วนที่สุด****บันทึกข้อความ**

E ทบอ(ทท.๒)๐๒/๔๐/๒๕๖๗

ทท.๒/๔๐/๖๗(1ท.ค.๖๗)

ลก. ๒๔๘๖/๖๗

รคท. ๒๕๖๖/๖๗

๒๙ เม.ย. ๖๗.

๒๙๒๒๐๖๗

๒๖.๖๔๖

ทท๒-๖๒/๖๗ (1/5/๖๗)

ส่วนราชการ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ส่วนบริหารจัดการน้ำ โทร. ๒๑๕๗

ที่ สบอ ๖๕๖๐ / ๒๕๖๗

วันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุมัติแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๗

เรียน รรช.

ตามหนังสือสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ด่วนที่สุด ที่ สบอ ๑๔๖๐/๒๕๖๗ ลงวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗ แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยให้สำนักงานชลประทานและโครงการชลประทาน จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๗ โดยแจ้งให้สำนักงานชลประทาน สรุปแผนดังกล่าว เป็นภาพรวมในช่วงฤดูฝน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๗ นั้น

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการสรุปแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๗ ในภาพรวมทั้งประเทศเสร็จเรียบร้อยแล้ว และได้แนบร่างแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๗ มาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อดำเนินการจัดทำเล่มเอกสารแจ้งเวียนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบแนวทางในการปฏิบัติงานต่อไป



(นายธีรพงษ์ พิณฑอง)

ผปช.บอ. รักษาราชการแทน ผส.บอ.

เห็นชอบ

(นายเคช เล็กวิชัย)

รชบ.

๒๙ เม.ย. ๒๕๖๗



ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ 2
ส่วนบริหารจัดการน้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
พฤษภาคม 2567

